唐山警世录：七•二八大地震漏报始末

张庆州

序（一）

我与作者从未谋面，2004 年 7 月 25 日收到他的长篇纪实文学《唐山警世录》，我于 8 月 9 日回复，建议他修改一下。11 月，他将修改稿寄来并要我作序，实属盛情难却。

本书以唐山地震为例，提出了在有中长期及临震背景条件下，如何尽最大可能的防震减灾，以及社会公众如何逃生等重大问题。本书提出的命题“开放型防灾备灾 ABC”，“生命的尊严高于一切”，等等，我以为对社会公众是有益的。强烈的地震，生命线工程毁坏，房倒屋塌不可避免，但减少生命和财产损失是可能的。

我相信任何有良知的人，都不愿意看到地震灾害给人类带来的死亡和创伤。

在上世纪最惨烈的唐山地震中，重灾区的青龙县人民创造了世界防震减灾的奇迹。但青龙仅仅是个奇迹，他们毕竟得到了临震信息。更鲜为人知的奇迹是，大震前 被认为最危险的开滦井下矿工震亡率仅为万分之七！开滦矿务局只知道中长期大震背景，在临震信息不明的情况下创造的奇迹，也许为人类防震减灾指明了一条可行 之路。

世界各国和地区都承认，地震预报，尤其是短临预报是人类尚未攻克的难题。所以关于地震预报，我以为在现阶段，成功也是探索中的成功，失败也是探索中的教训。无论海城与唐山，土耳其与台湾，都是如此。

世界各国和地区对空难和海难几乎都进行周密的调查，不断地吸取经验和教训，尽最大可能地提高安全系数。面对危害最惨烈的地震，人类却在重复着一次又一次的悲剧。只是把同情心献给不幸者，这不能不说是人类的悲哀。

一次又一次的惨痛教训告诉我们，地震预报是政府、社会公众和科学家共同参与的大事情。人类居住的家园，一次又一次地被地震摧毁。20 世纪过去了，100 多万人在地震中遇难。新世纪来临之初，地震活动仍然按照地球活动规律发展而发生。2001 年 11 月 14 日，中国昆仑山口发生里氏 8.1 级地震；2003 年 12 月 26 日，伊朗具有 2500 年历史的巴姆古城发生里氏 7.0 级地震，41000 人遇难。特别是 2004 年 12 月 26 日，印度尼西亚苏门答腊岛西北近海 发生里氏 9.0 级强地震引起海啸，造成印度洋周边各国空前大灾难，死亡人数已超过 22 万。印度洋在哭泣，各国启动最大规模救援行动。人们在思索，自然科学 家努力探索，社会科学家也在探索。探索的目的只有一个：尽最大可能地减轻地震灾害给人类造成的损失。

张庆洲是河北作家，亲历了地震的惨烈。《唐山警世录》是本土的、浸着血泪的著作。我希望人们多路探索，落实科学发展观，尽最大可能地减少自然灾害给人类带来的灾难。

中国灾害防御协会副会长 宋瑞祥

序（二）

我出生在加利福尼亚，那是美国西海岸一块地震多发地。对我而言，有关地震的体验应该是我青年时代生活的一部分， 而我对这种自然灾害却始终怀有一种深切的敬畏。我现在的身份是美国官员。您可能会问：作为一个外国人，是什么力量驱使我花费如此之大的精力去了解和关注有 关 1976 年唐山大地震的情况呢？

……

从这本新书中我们可以了解到，唐山市与全球各大城市一样，在经济利益高于一切的情况下，地震的防范问题被放置在一边。相比之下，开滦煤矿为预防不测，根据实际情况事先制定出疏散计划和逃逸路线，结果，1 万名矿工中的绝大多数都在这场毁灭性的灾害中得以生还。

由此产生的问题便可见一斑。那就是，是否可以找到一种办法，让大城市的人们可以在遭遇类似唐山大地震这样的自然灾害中生存下来，并能生存得很好呢？

本书总结了 20 世纪最恶劣的自然灾害，并为我们提供了不可多得的专业经验……书中还记述了在唐山大地震中生还的人们所提供的情况回忆，同时也教授大家在未来可能发生的毁灭性灾情中如何借鉴以往经验，提前预防

灾害。

作为联合国的官员我们普遍认为，我们的社会能增强人们预知和防范各种自然灾害的能力。而此书在以众多历史实例为基础的情况下，为我们提供了人类社会更好 防范灾难性自然灾害的各种答案。我相信，此书能够帮助我们增强勇气，并能使大家进一步了解和认知地球发出的各种信号和讯息。

纽约
联合国经济与社会事务署
国际地区问题高级顾问
Jeanne_Marie Col.博士

《唐山警示录》01 大毁灭前的最后一个黄昏

作者： 张庆洲

在共和国的记忆里，深深铭刻着一个非比寻常的年份——公元一千九百七十六年。

一月的十里长街，滂沱的泪水送走了“人民的好总理”;

四月的天安门广场，正义的鲜花和愤怒的诗篇面对着血腥大棒的挥舞，刚为濒临崩溃的国家带来一线生机的邓小平同志再度落马;

身染沉疴的伟大舵手毛泽东，此时已无力操纵这艘风雨飘摇的共和国大船;

四个极度疯狂的政治小丑，鼓着“批邓”“反击”的邪风，将治理整顿初显成效的国家秩序又吹向了混乱的顶点。

人祸未了，天灾的魔影又悄然逼近这个磨难年度的七月——
1976 年 7 月 27 日 星期二 丙辰年七月初一

几天断断续续的连阴雨过后，火辣辣的太阳照耀了整整一天。黄昏降临的时候，燠热依然悄无声息地弥漫着。人疲倦了，树木疲倦了，整个唐山都疲倦了。一缕一缕的炊烟像柔柔的黑纱，轻轻融入夏日黄昏的迷迷茫茫的天空。

唐山人无法忘记和亲人生活的最后一天。这一天过后，数十万亲人的生命结束了，还有数十万幸存者由此而改变了一生！那些与唐山大地震有关的中国地震界的官员、专家以及工作者们，无论在这一天做了什么，他们都不应该忘记。

刻骨铭心的黄昏。

千古遗恨的黄昏。

历史将永远记住这个黄昏！

与大地震有关的还有一座美丽的小山城——青龙满族自治县。在这个无法忘却的黄昏，这里是另外一种场景。远处的山尖缓缓地刺破了夕阳，西边的半个天就被染红了。整个县城一片悲壮。路边大喇叭的“东方红太阳升”不见了，竟然滚动播发着临震警报，地震随时有可能发生……地震……

县委书记兼县长冉广岐坐镇帐篷当中，一脸的庄严，指挥青龙满族自治县 47 万人民创造着人类灾害史上的伟大奇迹！

青龙县科委主管地震工作的王春青——这个大山的儿子，是他带来了大地震即将来临的信息。信息的来源地在哪里？9 个小时后的震中区唐山！通报信息的人是谁？地震科学家汪成民。他是哪里的地震科学家？国家地震局分析预报室！

青龙距唐山 115 公里。冉广岐指挥青龙人民创造着奇迹，一无所知的唐山人民却面临着巨大的死亡！

唐山的夜，出现了一阵一阵的藕荷色的地光。池塘里的鱼翻白了。井水改变了少女般内在的性格，不是默默地调剂盈亏的水源，而是急剧地上升或下降，有的还疯了似的冒泡翻花！跟人患难与共上千年的狗声嘶力竭地狂吠不止，俨然得到了天旨，告诉人们这即将来临的泼天大祸！

夜愈来愈深。一阵阵藕荷色的光仍在闪烁。乘凉的唐山人陆续走进了自己的家。中外宾客也回到了下榻的地方。渐渐的，唐山市的大街小巷变得空空荡荡……

唐山和青龙，同一个月亮，同一片星空。

我和数以百万计的唐山人一样，将近三十年了，多希望这是出自某个大导演杜撰的灾难巨片，我们的亲人有再次醒来的那个瞬间。可是它不是……真实的悲剧比虚构的故事更惨烈！

青龙能做到的，唐山为什么不能？

七•二八不是一个法定纪念日。新闻媒体总是尽着天职和良心，年年关注七•二八，年年报道七•二八，不忍说又不能说的七•二八，人类无法忘记的七•二八。

那个七•二八黑色的瞬间，把百万人口的重工业城市骤然变成了巨大的炼狱。幸存者们无法接受这血淋淋的现实，夫妻之间父子之间姐妹之间兄弟之间说笑着睡了，睁开眼睛亲人竟变成了死尸！数以十万计的遇难者又演绎出了多少少年丧父中年丧妻老年丧子的人间悲剧。亲人们走了，已经走了很远。一日三餐，多少女人吃饭时多摆上一副筷子；漫漫长夜，多少男人给再不回来的亲人开着门；孤儿们一夜之间仿佛都一齐长大了；白发苍苍的老人为儿孙烧起祭奠的纸钱……

七•二八，全城自发的悼念日。

在我采写本调查的过程中，脑海始终航行着一艘船——泰坦尼克号。她沉入大西洋海域已经将近一个世纪了，不同肤色的人们至今还在怀念她。我相信，人们看到的不仅仅是一个悲凉的爱情故事，人类需要在震撼人心的悲剧中吸取更深刻的教训。我们是水手，是乘客，也许是设计者。

唐山大地震要比泰坦尼克号惨痛多少倍！

人类创造财富的同时，也应该想一想对于人类生死攸关的问题：在我们居住的星球上，唐山大地震的惨痛悲剧可能不重演吗？这是摆在行政管理、科学家和公众三大群体面前的一道无法绕过去的难题。无论命题多么尴尬，都需要人类去勇敢地面对和思索。

人需要生存。人都有生存的权利!

此文于 2008 年 05 月 23 日做了修改

唐山警示录 02：唐山地震监测网发现了什么

作者： 张庆洲

（唐山地震）丰南火车站。铁轨弯曲变形。

本章叙述的是工作在地震台、站及监测点的唐山人。

在采访中，我感到了他们对家乡那种深刻的爱。在平时，这种爱或许不怎么明显，可是当大劫难即将来临，却表现的那么强烈！唐山，是生养他们的故土。这里有他们牵肠挂肚的家，有恋着他们的女人们，有血浓于水的兄弟姐妹，还有静静流淌的陡河，甜甜的炊烟……他们像小燕啄泥一样，年年月月辛劳奔波着，构筑了不怎么富有却温馨的小家。一个一个的小家，组成了可爱的故乡。

他们一旦得知故乡显现了大震的背景，便不顾一切地捕捉地震的信息了。故乡不能毁灭，家不能毁灭，亲人的生命不能毁灭啊！他们捕捉到了临震的信息。

他们曾有人声嘶力竭地告急！

这一切没有感动上苍。父老乡亲大都还在睡梦中，一场大毁灭席卷了整个唐山！他们从此沉默。新闻界也从此沉默。这是为什么？是因为唐山大地震是中国灾害史上不光彩的一页吗？假如唐山大地震预报成功了，新闻界会怎样呢？

这不公平。

他们是唐山人的骄傲。尽管他们不是哥白尼也不是海力布，只是一介草民。草民该做的他们做了，草民不该做的他们也做了。他们很优秀，优秀的事迹却沉埋了二十多年。

我寻找他们，从冬天找到夏天，从夏天又找到冬天。

面对地震专家的否定，他再次发出临震警报

马希融，高级工程师，回族，1933 年 7 月生。1955 年参加工作，后进修矿井地质及物探专业，开滦马家沟矿地测科、地震台。

河北省人大第六、七、八届常委。

马希融身材魁梧，方型脸透着一股豪气，性格有点倔犟。让我想起伊斯兰的英雄——马本斋。在我众多的采访者中，他是最难采访的人。他不愿提及过去。我顶着寒风“三顾茅庐”，老人才向我和盘托出保藏已久的珍贵史料。

1976 年 5 月 28 日开始，马希融发现，一直平稳的地电阻率值出现了异常变化：北偏西 20 度测道地电阻率值大幅度下降，北偏东 69 度测道也出现了急速下降现象。

他相信他的地电阻率监测系统。这在 1976 年是颇为先进的观测设备，是他亲自完成组装和试测的。然而，

他还是反复地仔细检查，结果是仪器正常，线路无损，周围的环境也没有干扰。

科学严肃地向他昭示：地电阻率下降，反应了地壳岩石应变积累的加速发展，预示着近期要发生强烈地震！

马希融明白，科学来不得半点差错，一定要慎重一定要精确。他夜以继日地观测计算，结果：北偏西 20 度测道，5 月 28 日至 6 月 14 日地电阻率值下降幅度达 17%；北偏东 69 度测道，6 月 7 日至 18 日累计下降幅度 8%。

马家沟矿地震台毕竟只是一家，他又与其他台站进行交流，并且注意了对地下水和动物变化的观察。他最终肯定了自己的结果是准确无误的。

1976 年 7 月 6 日，马希融正式向国家地震局、河北省地震局和开滦矿务局地震办公室作出短期将发生强震的紧急预报！

国家地震局来人了。

7 月 14 日上午，两名地震专家到达了发出紧急预报的地方。专家听了马希融的汇报，看了监测设备，又检查了线路，没发现任何问题。专家却认为地电阻率下降是由于干扰引起的。国家地震局地震专家和唐山市地震工作者的对话很干脆，也很正常，但却像刀子一样在马希融心里剜了将近三十年。

专家：如果按照你的意见，唐山不就在地震中毁了吗？

马希融：我是这个看法。

专家：如果真是大震，发生前将有很多小震。

马希融：如果先发生大震，而后发生小震群呢？

专家：世界上还没有这样的震例。

马希融：昌黎后土桥是专业地震台，极距比我台长得多，探测深度也深得多，为什么近两个月来曲线形态与我台那么一致？

专家：后土桥地震台内外线很乱，现在也不承认是异常了。

马希融：您看我们地震台呢？

专家：很好。以后我给你寄一些资料来，你好好学习学习吧。

马希融是个倔犟的回族汉子，他竟敢在专家的结论面前不退缩。这位毕竟不是一般的专家，是国家地震局分析预报室负责地电的专家！马希融还是蔫了一回，但从科学的角度他不服，仍然坚持自己的判断。表现在行动上便是夜以继日地严密监测地电阻率的异常。

一个千载难逢的重大异常，在他的视野中愈来愈清晰。

7 月 26、27 日，相对平稳的北西道和北东道地电阻率值突然出现了同步急剧下降的现象：北偏西 20 度下降幅度达 12.4%；北偏东 69 度下降幅度达 3.8%！

为什么大幅度下降之后，曾出现了 37 天的相对平稳？

为什么又出现了同步急剧下滑的现象？

……

燥热折磨着马希融。

回族英雄马本斋驰骋疆场是一种征服，马本斋的后代征服地震预报难关也是一种征服。不同的只是，马本斋要征服的目标明确具体，马希融要征服的目标扑朔迷离。不屈不挠的征服欲望，是伊斯兰的宝贵品质。

马希融的结论产生了：两个测道地电阻率大幅度下降，预示着地壳形变加剧，岩石出现微破裂。随着地壳裂隙增多，含水量增加，导致了地电阻率值大幅度下降。之后，地电阻率相对平稳，说明应力积累达到一定程度而出现了危险的暂时平衡。26、27 日地电阻率出现大幅度急剧下滑现象，表示大地震的应力高度积累所形成的暂时平衡已经被打破，微破裂加剧，随之而来的是大地震即将发生。

马希融额头的汗珠滚落。

是报，还是不报？

伊斯兰的后代，依然是几千年传统文化熏陶出来的中国人，具有中华民族的优秀传统，也承袭了祖宗们遗传下来的东西。我们往往顾虑重重，我们往往循规蹈矩，我们往往三思而后行，我们往往不敢做“第一个吃螃蟹的人”……

何况，他已经被冷落了一回。不想这些，他就不正常了！

报，万一不震呢？

引起社会动荡……影响“抓革命、促生产”……扮演一回“狼来了”的孩童角色……

不报，如果震了呢？

数以百万计的鲜活生命……一名地震工作者终生的耻辱……一个辜负党和人民期望的历史罪人……

他望着沉甸甸的观测记录，记起近日来动物的异常变化，他犹豫了许久，终于拿起了电话，向开滦矿务局地震办公室左继年作了强震临震预报：

地电阻率的急剧变化，反映了地壳介质变异，由微破裂急转大破裂，比海城 7.3 级还要大的地震将随时可能发生……

历史将会记住这个时刻：1976 年 7 月 27 日 18 点。

马希融发出强震临震预报 9 个小时以后，震惊中外的大地震摧毁了整个唐山！

……

倔犟的马希融哭了。

他带着眼泪也带着腰伤，冒着余震的危险，把生死置之度外，在属于他的那堆废墟上扒着，寻找那些洒满汗水和泪水的地震观测资料。马家沟的人看见了，他顾不上给自家盖简易棚，他顾不上去看望地震砸伤的老伴。他把一腔热血泼洒在地震预报事业上了。仅仅过了 15 天，他就修复了仪器，投入到紧张的地震监测工作中。

1976 年 11 月初，他准确地预报了 11 月 15 日发生在宁河西部的 6.9 级大地震。他再次宣告了他的成功不是一种偶然！

在以后的日子里，马希融又成功地预报了多次 5 级以上的地震，国家地震局、河北省地震局也多次把先进称号送给了马希融。

马希融想要的不是这些。

马老师，我顶着凛冽的寒风“三顾茅庐”，你跟我说早已看透了名和利，一再劝我别采写你了，你到底想要什么呢？

1977 年的早春，马希融接到一封来自北京的信。那位地电专家，写于 1977 年 1 月 20 日。信中说：

……

1976 年 7 月中旬我去你处，由于自己水平有限……结果辜负了人民对我们的期望，对人民我们是有罪的……

唐山地震……作为我们地震工作者来说心情十分悲痛，据传马师傅对我意见很大，我是完全可以理解的……

关于形变电阻率，7.8 级震前的反映是应该肯定的，你们的预报意见是震前几大家预报意见中震级最大的一家……我们虽然漏报，但增加了我今后的信心，说明地震前有人能够做出预报……

我注视着国家地震局地震专家的来信。

一个民族能够正视本民族的弱点，这个民族就有希望。一个人能够知道自己的过失，这个人就还能进步。无论是一个民族还是一个人，无视自己的弱点和过失，那就是很危险的事了。

我相信这是地震专家真心的忏悔。

此文于 2008 年 05 月 23 日做了修改

唐山警示录 03：特大地震预报产生于震前 14 天

作者： 张庆洲

历史狠狠地戏弄了国家地震局一回，叫国家地震局副局长查志远长了一个记性，他也忒该长个记性(好像还不仅仅是个记性)了！无论谁坐上那把椅子，在以后的若干年里，流水似的局长们谁也无法抹掉这个记性。

1976 年 7 月 14 日(距唐山地震 14 天)，国家地震局副局长查志远主持在唐山召开了京津唐张渤群测群防经验交流会。会议期间，近百名中国地震界的官员、专家和工作者到唐山二中参观地震科研小组的工作。田金武老师手中的教鞭在“地震数据曲线图”上滑动，边讲解边分析，列举了土地电、地应力和磁偏角异常的确凿数据，郑重发出地震警报：

1976年7月底8月初，唐山地区将发生7级以上地震，有可能达到8级！

有人问，你说有一个大震在哪儿呢？

田金武说，大地震就在脚下。

李伯齐和王书蔚的回忆令我震惊！

唐山二中地震科研小组成立于1973年。唐山市地震办的杨友宸那阵正忙，他跟唐山二中领导谈，也跟他看得上的人谈。组长田金武老师忒不一般了，不仅仅是唐山市三、四、五届人大代表，六十年代初就曾应邀参加周总理召集的全国“神仙会”。成员也是这所重点学校的高手：数学老师李伯齐，物理老师王书蔚。

科研小组成立之初就埋设设备，地应力，土地电，还有地倾斜。地应力测量仪是三河地震地质大队出的。地倾斜测量仪也是买的，总坏，李伯齐就动手做了一个。阿基米德说你给我一个支点，我就可以把地球撬起来嘛。他利用杠杆原理，因为地倾斜量非常小，就做了一个杠杆放大，看得清清楚楚的。他们每天测数据，绘出图表，然后先开个小会，就带着这个结果去会商。每周三市里会商。从1973年坚持到1976年，风雨无阻。

王书蔚老师说，实际上，说我们七•二八地震测得准，就算是一个偶然吧。临震预报世界上还没过关呢，咱们一个小组又算得了什么呢？但我们说有一个大震，是按图纸数据讲的。

李伯齐老师把一张图摆在我面前。二十多年过去，图纸已经很陈旧了，似乎还有一些泥土的痕迹。

李伯齐老师黯然神伤。他说，这是1976年的原始图，笔迹是田金武老师的……你看这条曲线是磁偏角，一直上升，地震前几天突然下来了！这条曲线是土地电，5月份是上升的趋势，进入7月份达到高峰。图纸上的数值很清楚，是一点点地上升，然后又有规律地降下来了，绝不是仪器出了毛病。图纸标得很明白。

尤其是地应力，你看，它开始挺稳定吧，然后就变化，变着变着就出格了。1975年12月份出格，没办法记录了。又过了几个月，直到7月份，又一点点地降回来了，我们一直记录到7月27日。你说仪器不好？可图上显示，把这个大过程都记录下来了。地应力测量仪是1975年3月份买的，北京三河地震地质大队出的。

在国家地震局召开的现场会上，我们就是把这张图放大了挂墙上了。用数据说话，按照我们的理解和认识进行分析。

田金武当时不搞教学了，天天研究它，他也敢说话。当时我们自己觉着挺狂似的，这个地震怎么这么大？

最后是王书蔚讲的结束语，我们报了一个大地震，到底怎么样呢？那就让实践来检验吧。

三种仪器都有显示，我们也说了也震了。你说不科学？可我们记录的数据是百分之百的准确！

至于我们的认识那就是另外的事了。

李伯齐王书蔚非常钟爱地震预报事业。地震当天，亲人们的尸体还没料理，就扒出了地震的图纸和资料。那一年年一月月的多少记录本，没地方放也不能浇了它们！当时正是大伏天，一会下雨一会晴。夫妻两个蓬头垢面的，把图纸资料一张张地弄干净，一点点地摩娑平了，保存到小窝棚里。他们说，干了这么多年，积累的图纸资料或许有点用处，供一些专家们做研究吧。

唐山大地震以后，地震专家们蜂拥而至。什么地球所的，什么地应力的，什么什么的都来了。专家看资料他们就讲解。他们也往飞机场那里送过资料，觉着国家现在还保存着呢。这对夫妻说，自己受伤害了，别人再别受伤害了。北京的地震专家瞅着废墟上的小窝棚，也挺感动的。专家说，你们都这样了，还把图纸资料保存的这么好，你们也不是专业搞地震的。

1976 年底，国家地震局在石家庄召开全国地震总结会。王书蔚老师应邀出席会议，并代表二中地震科研小组发言。王书蔚老师平时血压偏低，记起地震遇难的亲人，血压突然就高了……

在小组会上，唐山的代表议论纷纷，对地震局的个别专家很有看法。一向与人无争、与世无争的王书蔚老师说话了，地震局根本就瞧不起这些群测点，不屑一顾，说什么土拉巴叽的。他们挺洋气的还测不出来呢。咱们的地应力好像就在地表，他们能打到岩石层，谁瞧得起？

但也不能说太深奥！

关于唐山大地震的短临预报，无论地震界的专家学者们如何看待唐山地震监测网的简陋仪器，也无论地震界的官员们今天如何评说群测群防，他们应该承认这个不容置疑的事实：田金武们按照地震预报三要素曾经成功地预报了唐山大地震！

这是中国乃至世界特大地震最精确的短临预报。据我所知，截止到目前为止世界各地还未见报道。

田金武带着遗恨走了。他领导的科研小组给故乡人民留下了一份精确的临震预报，还有他那双永远也合不上的眼睛。

唐山地震后，河北、辽宁、天津和北京等省、市地震界的同仁们，都对田金武的遇难深感痛惜。辽宁省地震局的一位负责同志感慨地说：“田金武是惟其不该忘却的人。”

人，一生做成一件事很不容易。

先生，您是做成了一件事才走的。

此文于 2008 年 05 月 23 日做了修改

唐山警示录[连载之 04]：开滦矿务局短临预报意见报给谁了

作者： 张庆洲

王建功，1922 年生人。
1954 年至 1974 年 12 月，在开滦矿务局地测处任职。

1975 年 1 月，任开滦矿务局地震办公室主任。

我和他家人约见王老时，老人患脑血栓正在住院。他出院后我便去采访。老人背很驼。头发大都白了。瓜子脸没有血色，满是疲倦与沧桑。我本不想打扰老人，可是王老所在的开滦矿务局在唐山有着举足轻重的地位，王老管辖的地震办公室就多达 11 个。不采访不中，与老人的对话只能简短，再简短。

唐山大地震，老人记忆犹新。

张庆洲：开滦矿务局地震台网是如何设置的？

王建功：矿务局成立了地震办公室。各矿、厂也成立了地震办，矿务局出钱都购置了监测仪器。像林西、赵各庄、吕家坨、马家沟、唐家庄、开滦机厂等都相继成立了地震监测台、站。

开滦矿务局下设 11 个地震办公室。

矿务局地震办公室 4 个人，各厂矿地震办大约有 4 至 5 个人。

矿务局地震办设在地测处。各厂、矿地震办设在地质科。

张庆洲：开滦矿务局投入这么多人力财力，研究地震又与出煤无关，成立时有难度吗？

王建功：我亲自找，一个矿一个矿地督促。

张庆洲：您能讲一下当时的情况吗？

王建功：这个事……(老人面露难色)，那阵儿我有看法，可是咱们不能说。

张庆洲：为什么？

王建功：不但伤小人物还伤大人物。咱们认为这样，人家认为那样，不好说！

张庆洲：什么时候开始出现异常？

王建功：地震半年前左右吧，各矿、厂都出现了异常。有的大一些有的小一些。

张庆洲：有人说，马家沟地震台的马希融发出了临震预报，你作为他的上级，你知道他报给谁了吗？

王建功：马希融报过不止一次，他报给我了。他来电话说，我把图纸资料整理出来了，是给你寄去呢还是送去？我说你也别寄也别送，我这里有你的图纸资料，咱们在一块也研究过。你送来，咱们还得研究，还得通过领导，那就耽误事了。你直接往地震局报，给我留一份就中。

张庆洲：我听马彩欣(唐山震后调入局地震办)说，七•二八前几天石家庄开了一个地震会，您意识到要发生大地震，曾带去了书面地震预报意见是吗？

王建功：1976 年 7 月 24 日左右吧，我去参加省地震局的会议。临走之前，我写了地震预报意见。那是一份正式报告，复写了三份：一份给矿务局领导，一份带到石家庄，一份留底。

张庆洲：您的预报意见根据是什么？

王建功：我根据开滦系统各矿、厂地震办报上来的意见，总结分析了他们的图纸资料和预报意见，提出：

在 7 月底 8 月初，唐山将发生 5 级以上的强震。

张庆洲：您亲自交给局长的吗？

王建功：咱见不着局长。局长办公室外面有秘书，咱连秘书都很少见着哇。我给局办公室，由局办转给局长。

张庆洲：您到石家庄以后，地震预报意见交了吗？

王建功：交省地震局了。

张庆洲：会议开了几天？

王建功：开了两三天吧。那边开着会，这边就震了。

张庆洲：您什么时候回来的？

王建功：当天就回来了。地震发生在哪儿不知道，开始说东北然后又说唐山。我们说唐山，唐山我们回去了。

地震就把地震会搅散了。

张庆洲：在我采访过程中，有人说杨友宸如果不上干校，抓住这次地震就有点希望，是吗？

王建功：你要说这个话，我可就要说了。杨友宸要是不走，唐山大地震就抓住了！

张庆洲：为什么？

王建功：大地震前半年开始吧，地震异常就越来越多了。市里会商会上，各单位都发表预报意见，五级六级的都有。我印象最深的是二中，田老师敢报大震。

我们开滦系统就有 11 个地震台、站，观测手段跟专业队伍相比差不了哪儿去！

杨友宸敢抓也敢坚持意见。我就说这个话，他要在，这个地震就是抓不住，在震前也嚷嚷出去了。

此文于 2008 年 05 月 23 日做了修改

唐山警示录[连载之 05]：我们计算为 8.4 级，只报了 6 级左右

作者： 张庆洲

吕兴亚，男，1938 年 5 月 11 日生，山海关人。

1955 年中学毕业后考入河北省重点高中——山海关一中。

1958 年因成绩优秀被保送到北京大学，因身体原因辍学，山海关一中留下了这个品学兼优的高材生任教。

1998 年 5 月 11 日退休。

他没有完整的大学文凭，却是全国模范教师，享受国务院政府特殊津贴。历史上能成就大事的人往往没有大学文凭。

中国地震界承认这位预报过海城、唐山、宁河等震惊中外大地震的杰出人物，邀请他出席了“全国地震战线先进集体、先进个人表彰会议”(1977 年 12 月，北京)。

20 世纪末。一个大雪纷飞的下午，我采访了鲜为人知的吕兴亚。采访前一天晚上，我与吕老通电话，他说明天早上要去取水样，10 点你再来吧。我大惑不解，老人不是早就退休了吗？

我见到他的时候，很难把他和他曾经预报的海城、唐山、宁河等令世人震惊的大地震联系起来。我印象最深的是：他不大像这个时代的人。我们谈话时，吕老的夫人也在场。

张庆洲：您退休了还搞水氡化验？这么大雪，路还滑。

吕兴亚：那就推着自行车走，当拐棍。

张庆洲：市场经济了，没有更适合您的工作吗？

吕夫人：渤海中学是私立学校，总请他他就是不去。

吕兴亚：我观测 30 年了，中断一天也不行。

吕夫人：渤海中学董事长说，给月薪一千，还给房，还不用坐班。要是放不下水氡观测，还给他专门找一口井。

张庆洲：为什么不去呢？是不是地震局给得报酬更多？

吕兴亚：我说你可别笑话我，早年一分钱也没有。80 年代吧，唐山和秦皇岛分家了，你猜给多少？一天一毛！这两年秦皇岛地震局来了个新局长，说这也太少了，就一年给 360 块了。

吕夫人：他不会挣钱也不会花钱。前几年我说给他做一件衣裳，他说做那干什么，还得花布票！你说，都什么年月啦……

张庆洲：您现在的水氡分析数据报给哪儿？

吕兴亚：报秦皇岛市地震局，然后由他们报国家地震局，可能是入网了吧。我这个点 30 年了。

我连续观测这么多年，扔了可惜呀，尽义务也不能扔！

吕老从 1970 年测报地震至今已整整 30 年，退休在家仍然搞水氡观测。楼下的贮藏室别人家放杂物，他家却建成了小试验室。我参观的时候，心灵深处产生了一种久违的震撼！

写字桌中间是化验水氡的仪器，铭牌是：上海电子仪器厂出品，型号 FD-105K。左边是一个小型真空泵，右边摆着一个厚厚的记录本，封面上印着：

水氡观测记录

FD-105K

使用时间：1999 年 12 月-2000 年　月

负责人：吕兴亚

国家地震局制

观测记录本旁边是一个试管架，摆满了大大小小的试管。

我望着吕老苍苍白发，心底油然升起一种敬意。我记得一位伟人说过：一个人做点好事并不难，难的是一辈子做好事，不做坏事，……艰苦奋斗几十年如一日，这才是最难最难的呵！

吕老就快一辈子了，他向地震部门几乎是无偿提供着每一天的水氡观测数据。祖国的北方冬天很冷，有雪也有冰；夏天很热，有雨也有雷；春天又常常是风沙弥漫……为了保证水氡观测质量，他把水点选在距山海关 17 华里的疙瘩岭山区的天然自流泉，每天往返 34 华里取水样。对每一次观测，每一个数据，每一条曲线，从来不敢掉以轻心。他们取得了大量原始数据，仅地磁一项就积累了十万多个数据。他们从未草率地对待任何一个异常，轻易作出一个结论。每当出现明显趋势异常或有短临预报时，都会加密观测次数和分析会商。

30 年了，他取水样化验未间断一天。30 年了，吕老也吃五谷杂粮，身体就没有不适的一天吗？我望着吕老送给我的史料，在遗憾的同时更感到一种心痛！

我与老人相视无语，只有石英钟有节奏的嗒嗒声。在整整 30 年的风风雨雨中，吕老太老了，我不知道吕老坚持至今的取水样化验氡值的日子还有多远……应该记住这位老人，我想。

吕老轻轻地从茶几上的史料中抽出一张泛黄的八开纸，笑容在脸上骤然凝固了。他的声音很沉重。

这是山海关一中于 1976 年 7 月 7 日和 22 日先后两次向河北省、天津市和唐山地区地震部门提出的书面预报意见：……7 月中下旬，渤海及其沿岸陆地有 6 级左右地震。

张庆洲：您能像讲课那样，通俗易懂地讲一下唐山大地震前的预测预报情况吗？我是外行，读者们大都也是外行。

吕兴亚：这是地应力、水氡、磁偏角旬均值变化曲线图。

地应力最早出现异常。75 年 7 月以前曲线是平稳的。75 年 8 月至 76 年 5 月，曲线已形成鼓包形趋势异常，异常幅度高达 70 微安。我们断定这是大震前兆。76 年 6、7 月份曲线开始回升，并出现跳动。7 月中旬地应力仪表针大幅度摆动，有时还出现小幅度颤动，这反映了震源局部岩层产生了微破裂的应力变化，可能震源岩层即将发生大破裂。

地应力不断积累加强，地下岩层的物理化学性质就发生变化。地下水中氡气受到压力影响，压力大的地方向压力小的地方迁移增强，含量会发生变化。 75 年 8 月初，氡含量 50 几个埃曼，76 年 4 月高达 89.1 埃曼。我们认为这是大震前兆。76 年 5 月氡值大幅度下降，7 月又有回升趋势，突跳变化明显，预示进入临震阶段。

磁偏角异常变化 75 年 9 月 10 日开始，76 年 3 月 10 日出现峰值，连续渐变异常 182 天，最大变化幅度 3.5′左右。

根据连续渐变天数 T，计算震级为 8.4 级。

因为没有报大震的经验，只报了 6 级左右。

发震时间：我们在 1976 年 7 月 7 日和 22 日上报预报意见时，主要根据磁偏角日均值曲线快要恢复到 1975 年 9 月 10 日异常开始的水平，也就是说整个异常临近结束，又综合了地应力、水氡、土地电异常变化，认为这次地震很可能在 7 月中下旬发生。

震中估计：从变化曲线上看，连续渐变异常段磁偏角是向西偏的，故震中在我台站西部地区内。当时我们已积累了六年多的经验，从磁偏角曲线特征上分析，这次地震很可能发生在渤海及其沿岸陆地。

张庆洲：这样一个大异常，哪一级地震专家来核实过？

吕兴亚：唐山大地震前夕我去石家庄开地磁会去了。我把测报小组的工作交给了物理何老师。1976 年 7 月 26 日我返回山海关。何老师说，唐山地区地震队来了两个同志，看了仪器设备也看了坐标图，认为异常确实存在，让咱们继续观察。

张庆洲：你们计算是 8.4 级，为什么只报 6 级左右呢？

吕兴亚：如果报 8.4 级不是太大了吗？我们还做不到那么精确。反过来说，当时报 6 级左右也是很犹豫的，因为计算是 8.4 级。

张庆洲：大地震一天天临近的时候，您着急吗？

吕兴亚：时间进入 1976 年 7 月下旬以后，我的神经就绷得很紧了！就连走路、吃饭、说话都绷着弦，因为异常太大了！

七•二八夜里大地一晃，我腾地一下挟着大闺女就跑出来了。

1976 年 10 月 18 日，山海关一中向河北省、天津市、秦皇岛市以及唐山地区地震队等地震部门发出了书面地震预报：11 月 15 日(±3 天)，西南部的天津、沧州可能发生 7.1 级地震。

1976 年 11 月 15 日，天津宁河一带果然发生了 6.9 级强震。

我注视着泛黄的地震预报底稿陷入沉思。山海关一中对海城、唐山、宁河大震的预报无疑是成功的，只是震中位置还精确不到具体地点。吕兴亚说，对一个单独台站来讲，要准确地预报震中位置很难，最好是多台站、多手段的综合分析。

我想，唐山大地震前夕，许多台、站都曾发出了临震警报，关键性的综合分析工作应该由谁来做？国家地震局分析预报室收到这些信息了吗？如果收到了，他们至少也应该在百忙之中交代一下。如果没有收到，这些弥足珍贵的地震预报意见还沉睡在哪一级官员的办公桌里呢？

唐山警示录[连载之 06]：这个大震最低 6.7 级，最高可达 7.7 级

作者： 张庆洲

侯世钧，男，1964 年 7 月，毕业于北京师范学院物理系。

1964 年 8 月，分配到唐山地区乐亭城关中学(“文革”期间更名乐亭红卫中学)任初、高中物理课理化教研组长。

1969 年，渤海地震后，红卫中学成立了地震测报小组。

1970 年 1 月，参加首届全国地震工作会议，受到了周恩来总理的亲切接见。

对 1976 年 7 月 28 日大地震后的序列强余震基本做出了准确预报。为此被评为河北省科技先进工作者，并被推荐为参加首届全国科技大会的候选人。

侯世钧圆脸盘，个不高声调也不高，很慈祥的老人。

他把满满一提袋资料小心翼翼地展现在我面前。那份极其珍贵的地震预报意见，16 开纸上方的订书钉一层锈迹。我抚摸着这些珍藏了二十多年的史料，只觉眼中一潮。

唐山震后时间不长，一名记者来到了乐亭红卫中学。侯世钧跟他谈了很长时间。记者说，这些事不可能见报，但是作为青少年开展科技活动，有可能写一写也不一定能发表。记者说，没法说！还真没见报。

当时去红卫中学参观的人多极了。什么地球物理所的，什么生物所动物所化学所的，一拨一拨地来看资料了解情况。

乐亭红卫中学有三种观测手段：国家地震局地震地质大队出的地应力仪、地磁偏角测量仪和地温测量仪。再就是他们埋没的土地电，极距 75 米，地下走电缆。乐亭没有大工厂，干扰小。土地电埋设在田野里，就连小工厂也没有。

侯世钧成功地预报过多次地震，震级和发震时间主要是地应力，趋势参考土地电，几种手段各有千秋。

乐亭红卫中学从 1969 年成立地震测报小组，一直到 1976 年唐山大地震，在将近 8 年的时间里，一天观测三次，早 8 点中午 12 点晚 5 点，每晚填图、分析。这项工作要持之以恒，风雨无阻，一天也不能中断。

从 1974 年开始，他们每天给地震办报数据。那阵儿是手摇电话机呢，摇几下总机电话员出来了，然后让她接县地震办。给地区地震队是用信报，特意印了一个表，三天一报数。

1975 年 10 月出现异常。唐山地区各监测台、站关于地震的呼声比较高。1976 年 5 月，二中田金武老师给他写来一封信，探讨内蒙古和林格尔地震以后的异常趋势，震情是结束了还是一个新的转折？他回信说，和林格尔地震后是有变化。1975 年 12 月份开始出现异常，和林格尔地震是一个转折，异常还是继续发展。

1976 年 6 月份，乐亭县地震办公室在县招待所召开了地震会商会，乐亭红卫中学正式提出：

七月中下旬，我区附近将有大于五级的破坏性地震。

1976 年 7 月 16 日，异常越来越明显，幅度也加大了。侯世钧思想斗争了好长时间，又发出了书面地震预报意见。为什么有思想斗争？侯世钧说，发书面地震预报意见是一件慎之又慎的事，如果发了而没有震，那……怎么交待？谁也不是瞎发的。当时华国锋有指示，京津地区 5 级以上地震要在 24 小时内作出预报。

虽然是慎之又慎的大事，侯世钧认为大地震即将爆发，所以才发了书面临震预报意见，并加盖了学校的公章。

侯世钧沉默了。他双手捧给我一份信函。由于年代久远，纸页之间有点粘，我一点一点地揭开了这页尘封已久的历史。

地区地震办公室负责同志：

现将我们这里情况简要汇报如下。

从 1975 年 12 月 23 日到 1976 年 4 月 10 日，我们这里东西道土地电出现正弦形异常，原来以为是 4 月 6 日河(和)林格尔 6.3 级地震所引起的，现在看起来不是。因为即(既)然有那么明显的长趋势异常，就应该有明显的临震异常，可是没有。据此，我们推算在 7 月中下旬我区附近将有大于 5 级的破坏性地震。此预报意见早在 6 月初县地震会上提出，不知已转告否？

另据地应力 135°档情况看，也出现了长趋势异常，且坡度幅度都较大。

磁偏角从 4 月初也有长趋势异常。南北道土地电也出现了明显异常。

另外，根据东西道土地电日均差“二倍法”推算，7 月 23 日渤海将有较大一点的地震发生，因为这有长趋势异常背景值得注意。综合以上情况，我们预报：

在 7 月 23 日前后我区附近西南方向将有大于 5 级的破坏性地震发生。

如需要可供资料。

致以革命敬礼

乐亭县红卫中学地震科研小组

1976 年 7 月 16 日

说明：原件一式二份上报地区地震队和地区地震办公室。原件加盖“乐亭县红卫中学革命委员会”公章。……

很显然，这不是临震预报的原件，是发出原件后追发的一封信函。文中在分析趋势性背景时，提到了 1976 年 4 月 6 日内蒙古和林格尔地震。这是在中国地震史上很重要的一次地震，因为在这以后再也没有发生 4.5 级以上的地震，又过了 113 天便爆发了唐山大地震。

和林格尔地震为何模糊不了唐山地震监测网的视野？像杨友宸、田金武、侯世钧、马希融、吕兴亚……他们和某些地震专家一样，也同样注视着和林格尔地震，却没有漏报唐山大地震。

1976 年 7 月 23 日，唐山地区地震队两个专家来落实异常。他们开始并不是特别相信。侯世钧把东西道土地电、南北道土地电以及南北异极土地电、地应力、地磁等预报依据和图纸资料介绍给他们以后，他们又考察了仪器设备情况，心里也不安了，说回去详细向队里汇报，有什么情况保持联系。地震专家要走了，侯世钧就有点急。

他说，我们这里异常变化非常明显了。又说，根据我的计算，这个大震最低是 6.7 级，最高可达 7.7 级！

乐亭红卫中学书面预报意见只报了“大于 5 级的破坏性地震”，为什么又强调这个大震最高 7.7 级呢？侯世钧说，还不敢那样报。一是缺乏报大震的经验，二是 5 级以上就要逐级向上报了。白纸黑字，这是要承担责任的！

1976 年 7 月 23 日下午，地震专家走了，“泥牛入海无消息”。乐亭开始下大雨。校园里有一口地震观测井，原来打水要系上三四米长的绳子，地下水位涨上来，坐在井沿就能洗脚。显然，这不仅仅是下雨的原因。

1976 年 7 月 24 日，雨仍然下着。呈米字形的四道地电，有三道把表烧毁！从 1969 年至 1976 年，也曾遇到无数次下雨，但没有微安表同时烧毁的现象。只能换上新表继续观测。这一天侯老师终生难忘。也许是太相信自己的数据和图纸，也许是太相信自己的分析和结论，也许是知道大震即将来临，他望着一群天真可爱的孩子再也受不了了，竟然在课堂上宣读了地震预报意见。下课了，他还鬼使神差地通报了一些教师。

这样做严重违纪。他知道。

侯世钧的临震预报是 7 月 23 日左右，白纸黑字无法更改。如果说 24、25 日没有震，他还不是特别担心的话，那么到了 26、27 日，侯老师全身的神经的的确确是绷紧了！

侯世钧监视这个大震已经太久，各种监测手段充分证明这是与和林格尔地震无关的大震。数据是可靠的，分析是严谨的，计算是无误的。所以才敢把临震预报通报给一些老师和学生，才敢跟调查核实的地震专家明确地讲，这个大震最高可达 7.7 级！

可是它不震。

这个大学物理系的毕业生，莫非真是虚报了？侯世钧心情也很矛盾，又希望震又不希望震。

7 月 27 日黄昏。侯世钧在血色黄昏中铜像般伫立着，一颗焦躁不安的心也随着夕阳坠入了地平线。他的临震预报对地震界来说是虚报，对老师和同学来说可是撒了一个弥天大谎！

夜里十点左右，侯世钧无奈地回到了宿舍。为了能及时逃生，依然没有锁门，门里边支了一根小木棍。他翻来覆去睡不着，听着爱人均匀的呼吸声……大地震轰然而至。

侯老师挟着孩子窜出了门外。因为没锁门，一点逃生的障碍也没有。他爱人紧跟着出来了。刚逃离宿舍，山墙便轰轰隆隆地倒塌了。大地剧烈地摇撼，人根本站不住。侯老师右手抱着一棵树，左手挟着孩子。那一年孩子六岁。

在我采访结束的时候，候老师说我还有话想说。我望着他恳切的目光重新打开了录音机。我们忘记了吃饭，我倾听着一个曾经无私地付出青春岁月，白发苍苍依然不敢忘记祖国地震事业的老知识分子悲凉的心声。

我虽然不搞地震预报了，可这些年来一直在考虑这个问题。唐山大地震从整个预报形势来看，如果落实了周总理专群结合的方针，也就是说地震专家和群策群防结合起来，中国地震界应该作出临震预报。

唐山地区的群策群防水平，当时在全国也是很高的，关键是有一批人层次比较高，大部分是大学本科毕业的老师们。当时就教那么一点书，还有精力从事地震研究。像吴宝刚、周萼夫妇毕业于北京大学物理系，教“文革”的初中很轻松。他们都提出了唐山大地震的预报意见。可是，本该抓住的却没有抓住……遇难的死不瞑目，幸存的遗恨了这么多年。

我觉得临震预报还是要依靠专群结合。

乐亭红卫中学的预报意见也是专群结合的成果。唐山大地震之前，说了那么多年有震有震，国务院还专门下发了 69 号文件，我们就提高警惕了，观测仪器就明显了。如果没有长趋势的预报意见，我们也不见得能分析出来。应该说，专群结合才能做出比较准确的临震预报。

我们国家对专业地震部门很重视，跟其他国家和地区相比，投入的财力也比较多。但是这些年群策群防不知为什么不提了。唐山大地震前临震信息那么多，今后还会再看到吗？唐山地区近百个测报点，都有不同程度的异常，那时一分钱也不给还常年坚持，每天测三遍风雨无阻……

像吕兴亚那样坚持下来的人恐怕是不多了。

我 1983 年从乐亭红卫中学调出来，临走曾经交待了一个留校的学生，我说一定要把地震监测坚持下去啊！八九年我回去一次，那间原来摆满监测仪器的小屋，早已人去楼空。

小屋在校园边，很清静，搞地震监测挺好的……

唐山警示录[连载之 07]：一幅起伏跌宕的水氡观测记录

作者： 张庆洲

北方的春天。

我一进入滦南县境，就感到城市和乡村的差别了。宽敞的柏油路偶尔有一辆汽车惬意地飞过。空气真鲜啊，五脏六腑都透亮了。天空格外的蓝，一眼望出去好远。路边的麦浪，

一波一波柔柔地卷过来，宛若翠绿的宽阔无边的毯子，毛绒绒的透着诱人的新鲜气息。

清晨的安狼坨庄，还在静谧之中。

安继辉，精瘦，头发花白，不大的眼睛非常有神。他从 1963 年开始在唐山市自来水公司化验室从事水质化验。1981 年调生产科，然后到开发公司当书记，然后调任引滦入唐净水厂筹建组组长，再然后就是退休了。

我随主人进了正房，很简陋。土炕正中摆着一张小方桌。

他把一大摞一大摞落满灰尘的东西搬上小方桌，说，人事科的同志通知我你要来，我把资料都准备好了。我随手拿了一本毛主席语录，红塑料皮里头竟是工作日记，我信手翻起来。

1974.11.16

河北省地震工作群测群防经验交流会在保定高碑店召开。

174 人参加，其中专业人员 57 名。

……

1975.7.27

营口市地震办公室主任郭：介绍防震抗震情况：

一、灾情……

……

在唐山，我还没发现过这么完整的记录。

安继辉淡淡地说，这些都是工作记录。你再看看这个，这几大本是水中氡含量测定原始记录。表格已经破旧，像是旧书摊上的古籍。从某种意义上说，它比古籍也许更有价值。“水中氡含量测定原始记录”从 1974 年 4 月 26 日一直填写到 1976 年 7 月 27 日。

这是历史的见证。

安继辉真是一个有心人。这些资料在公司放着，他真怕有一天当废纸卖了，就拿家来了。唐山地震以后，水氡资料汪成民和尹汉年借过，他们是搞地下水研究的科学家。安继辉的地电资料却没一个人问过。

唐山市自来水公司不仅测水氡，还有土地电，土地电是 1974 年埋设的。一天测三次，数据处理取平均值。75 年雨季也没什么干扰。平时是 38 微安左右，最高不过 40 微安，很稳定的。

1976 年 7 月 25 日，微安表打到头了，打到 100 微安。安继辉还清楚的记得，那天雨不大，就感到很突然。他怕电阻有问题，就把电阻拆了重新接线，还是 100 微安。后来干脆就没法测了。那天是礼拜日。7 月 26 日他又修，还是不中，还是 100 微安！7 月 27 日又打到头了。他根据地电异常，还有水氡异常， 27 日晚上拨通了市地震办公室的电话，是姓刘的女士接的。

安继辉说找一下杨友宸。

刘女士说杨友宸不在。

安继辉说这两天有异常没？

刘女士说没异常。

安继辉想说微安表三天打到头的事。又一想，她不懂，就没说。刘女士是当老师的，调地震办来当一般工作人员，值班打杂没正经事。安继辉就在化验室整理明天会商的材料：

地电异常。

水氡异常。

……

7 月 27 日晚上，有人组织分析分析就好了……安继辉沉默了。唐山市地震办每周三会商，可是发现异常要立即上报，无论是谁值班，地震前兆异常还是要报！至于为什么安排杨友宸去干校，为什么调一个老师到地震办公室，那就是“权力”的事了。

我对水氡监测与地震的关系是个门外汉，真诚地叫了几声安老师，对水氡才有了一个大概的了解。氡是一种放射性气体。是地壳岩石中放射性元素铀、镭衰变的中间产物……氡气可以被地下水溶解。地下水中氡的含量以浓度单位——埃曼表示。在水中溶解量的多少，受温度和压力的影响。测量地下水中的氡含量，能比较灵敏地反映地下应力和热流的变化。所以，地下水中氡含量与压力和震动有明显的关系。水氡异常表现为，中长期异常是缓慢上升。临震异常是水氡值出现单点或多点的突升与突降。

唐山市自来水公司水中氡含量测量于 1974 年 4 月 26 日开始，每天测量每天计算，每天填写原始记录表。

安继辉翻阅着原始记录，你看，这是建陶院内的德胜井数据。这口井深 300 米左右，附近没有干扰，平时总是 4 点几埃曼。1975 年 12 月 6 日 7.74，12 月 11 日 7.08……数据处理后就明显了，峰值越来越高，波浪形地往上走。当时测的两口井：一是德胜井，二是十四中井。你看十四中的井： 1975 年 5 月 26 日 2.08，7 月 1 日 2.18，7 月 14 日 2.59，7 月 22 日 2.4，7 月 25 日 2.35，7 月 26 日 2.43，7 月 27 日 2.5……

结束了。“水中氡含量测定原始记录”截止到 1976 年 7 月 27 日永远地结束了。唐山市自来水公司的测定结果，在唐山地震前哪一级地震局的官员知道？有没有引起他们的关注？

安继辉无法忘记，1976 年 7 月中旬，国家地震局副局长查志远带队到唐山市自来水公司参观。在自来水公司会议室，安继辉挂上一幅起伏跌宕的水氡观测图表，向国家地震局的官员正式提出水氡异常……

唐山警示录[连载之 08]：一份特大地震的完整震例

作者： 张庆洲

姜义仓，1932 年 4 月生人，高级工程师。

天津大学毕业后分配到中国科学院地质研究所。

1975 年，任开滦赵各庄矿地震台台长。

姜义仓个头不高，鼻梁骨有一块伤疤，那是大地震给这位地震台台长留下的痕迹。老人思维敏捷，谈起唐山大地震，那铬印般的记忆却时常打乱他的正常思维，积蓄已久的激动、愤怒和悔恨，搅成一个硬硬的死结，恐怕这一世是解不开了。

新台长张力秋三十多岁，一头密实的黑发蓬蓬勃勃，四方大脸，很实在。他在一旁很少插话，静静地聆听着老台长的回忆。

新、老台长陪我参观了地震台，外观不怎么起眼的二层楼，一层各房间竟都是监测地震的仪器设备：有压磁地应力仪和地震记录仪，24 小时自动记录；也有先进的体积式应变测量仪，微机自动控制，每天出图……

在一张大蓝图前面，我们不约而同地站住了。这张蓝图长 2 米高 1 米左右，图纸上方的黑体字震撼人心：

唐山震例　一九七五年七月至一九七六年十二月

图中纵坐标是地应力、土地电和磁偏角；横坐标是 1975 年 7 月至 1976 年 12 月每一天的日期。三种监测手段每一天的数值构成三条蛇一样的异常变化曲线，惊心动魄的唐山大地震明显地呈现出来！

这就是历史。

压磁地应力仪(北京地质仪器厂制造)安装在 76 米深的井底，这口井打到了唐山石灰岩。1975 年 7 月份至 11 月中旬基本平稳，1975 年 11 月 15 日开始呈上升趋势，1、2、3 号受力元件上升最高达 5 欧姆，以后始终在这个高值范围内波动，一直到 1976 年 7 月 10 日才缓缓下降，7 月 15 日恢复到原位，异常持续长达 270 天！1976 年 7 月中旬下降，预示着岩石破碎，能量即将释放！

土地电的南北(SN)和东西(EW)两条曲线在唐山大地震前两个半月就出现了正异常变化！

磁偏角的变化曲线，从 1976 年 1 月 20 日开始就出现了大异常，数值始终居高不下……

赵各庄矿地震台与唐山二中的磁偏角图形为什么惊人的相似？姜义仓回忆说，所以，唐山市地震办每周三的会商会议就讨论得十分热烈。各个单位都带着图纸和数据，会商时说白话不行。田老师就敢报大震，他很有经验，他的磁偏角一下来就有地震。对海城等几次地震都预测核实过，很准确。

1976 年 7 月中旬，国家地震局在二中召开的现场会，我们都参加了。田老师讲，唐山地区于 7 月底 8 月初将发生 7 级以上地震，可能达到 8 级。在以后的会商会议上，他的预测始终不变。他的图形反映了大地震，田老师报 8 级大地震，参加会商会的人都清楚。

姜义仓遗憾地说，我报的是 5 级以上破坏性地震。

唐山大地震以后，国家地震局地壳应力研究所的专家来了，给了我们一个公式，根据我们这张图的数据计算：正是 8 级！

我们没有这个公式，我们震前不懂啊！

我们只知道要有一个大地震，但不知道大到 8 级！我们也是粗心，1976 年 7 月 26 日早晨雾气蒙蒙的，马路上行人的头发都白了。就没有想一想，咱们这个地区冬天有雾，夏天哪来的大雾？我家邻居养的金鱼从鱼缸里跳出来了。林西南沙河的鱼在水面上翻白了……

多少宏观异常！

唐山大地震以后，几次 6 级以上的强余震我们都预报成功了。

因为我们懂了。

姜义仓老人陷入悔恨之中。那张巨大的蓝图，仿佛变成了蒙盖尸体的青单。地震专家们，在大地震之前来赵各庄地震台一趟多好啊！你们是不知道这里有这么多的异常，还是抽不出时间来？哪怕给我们一个公式也行！

姜义仓并没指望地震专家来唐山。

地震台台长脸一扬，鼻梁骨那块伤疤更显眼了。他说，杨友宸是市地震办主任，他很能干哪！他要是不去干校，我估计这个大震百分之六七十要报准了，这个人要立功的！唐山大地震中长期预报已经有了。各个监测台、站都昼夜监测，积极性特别高。杨友宸很有魄力，抗美援朝的军人。其实，1976 年进入夏季以后，各台、站的异常就出现了。市里每周三的会商会上，他都强调：海城地震抓住了，唐山也要抓住！各个台、站也有这个决心。杨友宸很可能把地震监测网的异常资料，连同动物的异常，全部综合在一起，向市领导告急……

我心里一惊。我采访了唐山地震监测网的那多人，几乎都有姜义仓这种看法，说如果杨友宸不调走就如何如何，他给地震监测网留下的印象怎么就这么深？我说，您能举个实例吗？

地震台台长愣愣地瞅着我，又笑笑，似乎看透出了我的疑惑，实例？走，咱们看看那些挂图去，今天还有它的实用价值！

在“水化学分析室”的东墙上，是《地震知识》的挂图，一共 18 幅。挂图是塑料模压的，立体感很强，有地球内部构造；地震前兆地光、地声；动物异常表现；水井冒泡翻花形态；地震避难场所；伤员的救护；地震烈度实况……整个地震全过程的再现！

大地震发生以后，赵各庄矿地震台抢救仪器设备的同时，也扒出了全部《地震知识》挂图。这些挂图凝聚着杨友宸的心血。二十多年过去了，联合国的官员们来时，都伸出了大拇指！

我们的“土”东西，老外们却很感兴趣。

赵各庄矿地震台大事记记录：

1995 年 2 月 14 日 香港有线电视台拍片。

1996 年 7 月 26 日 联合国十年减灾委员会主席埃罗博以及科尔博士参观并拍照。

1996 年 11 月 11 日　加拿大两名记者采访拍照。

……

我无法全部摘录下来。希腊、俄罗斯、日本等好多国家和地区的专家和记者们先后来到这里参观拍照和录像。我们的土东西呀，本土的，浸着血泪的土东西！蓝眼珠黄头发的老外们，唐僧一样不远万里而来，就为一部真经。可是，在九百六十万平方公里多地震的国土上，有几人当回事了？我凝望着杨友宸的杰作终于明白了，唐山市地震监测网数以百计的地震工作者为什么怀念杨友宸；也似乎明白了，我在采访杨友宸的时候，老人为什么泣不成声！

我离开了地震台，走在赵各庄静静的小路上，一轮血红的夕阳正缓缓地下坠。一辆手摇车迎面缓缓地摇过来，我可爱的家乡啊，在哪都能看见手摇车！记起大毁灭前的最后一个黄昏，我心底陡然涌上一阵酸楚。

二十多年倏然而过。我采访了唐山市及唐山地区的部分地震台站和监测点的当事人，他们各自都知道自己发现了临震异常，消息比较灵通的也只知道两三家有异常。我列举了几处有代表性的临震异常之后，他们竟都惊讶了。

二十多年了，人们不知道在这场大劫难之前，各种监测手段曾出现过许多的临震异常，而且不是震前一两天才出现的！比如赵各庄矿地震台从 1975 年 11 月中旬出现异常，1976 年 7 月中旬结束，异常长达 270 天！

他们还各自跟我说过这样的话：唐山大地震以后，地震专家们来了，一拨儿一拨儿的，要图纸要资料，有的借了还了，有的干脆就没还。我恍然大悟，为数不多的地震专家们，也知道唐山大地震之前曾经出现过许多临震异常！

我终于理解了中国地震界的苦衷

1997 年 1 月 26 日 联合国灾害科学与公共行政管理相结合全球计划项目国际研讨会代表四十多人参观。

1999 年 12 月 3 日　德国中部电视台拍电视片。

此文于 2008 年 05 月 23 日做了修改

唐山警世录 09：大毁灭前的最后一个黄昏

1976 年 7 月 27 日 星期二 丙辰年七月初一

几天断断续续的连阴雨过后，火辣辣的太阳照耀了整整一天。黄昏降临的时候，燥热依然悄无声息地弥漫着。人疲倦了，树木疲倦了，整个唐山都疲倦了。一缕一缕的炊烟像柔柔的黑纱，轻轻融入夏日黄昏迷迷蒙蒙的天空。

唐山人无法忘记和亲人生活的最后一天。这一天过后，数十万亲人的生命结束了，还有数十万幸存者由此而改变了一生！那些与唐山大地震有关的中国地震界的官员、专家以及工作者们，无论在这一天做了什么，他们都不应该忘记。

刻骨铭心的黄昏。

千古遗恨的黄昏。

历史将永远记住这个黄昏！

与大地震有关的还有一座美丽的小山城——青龙满族自治县。在这个无法忘却的黄昏，这里是另外一种场景。远处的山尖缓缓地刺破了夕阳，西边的半个天就被染红了。整个县城一片悲壮。路边大喇叭的“东方红，太阳升”听不见了，滚动播放着的是临震警报，“地震随时有可能发生……地震……”

县委书记兼县长冉广岐坐阵帐篷，一脸的庄严，指挥青龙满族自治县 47 万人民创造着人类灾害史上的伟大奇迹！

青龙县科委主管地震工作的王春青——这个大山的儿子，是他带来了大地震即将来临的信息。信息的来源地在哪里？9 个小时后的震中区唐山！通报信息的人是谁？地震科学家汪成民。他是哪里的地震科学家？国家地震局分析预报室！

青龙距唐山 115 公里。冉广岐指挥青龙人民创造着奇迹，一无所知的唐山人民却面临着巨大的灾难！

唐山的夜，出现了一阵一阵的藕荷色的地光。池塘里的鱼翻白了。井水改变了少女般内在的性格，不是默默地调剂盈亏的水源，而是急剧地上升或下降，有的还疯了似的冒泡翻花！跟人患难与共上千年的狗声嘶力竭地狂吠不止，俨然得到了天旨，想告诉人们这即将来临的滔天大祸！

夜愈来愈深。一阵阵藕荷色的光仍在闪烁。乘凉的唐山人陆续走进了自己的家。中外宾客也回到了下榻的地方。渐渐地，唐山市的大街小巷变得空空荡荡。

唐山和青龙，同一个月亮，同一片星空。

我和数以百万计的唐山人一样，将近三十年了，多希望这是出自某个大导演杜撰的灾难巨片，我们的亲人有再次醒来的那个瞬间。可是它不是。真实的悲剧比虚构的故事更惨烈！

青龙能做到的，唐山为什么不能？

七·二八不是一个法定纪念日。新闻媒体总是尽着天职和良心，年年关注七·二八，年年报道七·二八，不忍说又不能不说的七·二八，人类无法忘记的七·二八。

七·二八那个黑色的瞬间，把百万人口的重工业城市骤然变成了巨大的炼狱。幸存者们无法接受这血淋淋的现实，夫妻之间父子之间姐妹之间兄弟之间说笑着睡了，睁开眼睛亲人竟与自己阴阳相隔！数以十万计的遇难者又演绎出了多少少年丧父中年丧妻老年丧子的人间悲剧。亲人们走了，已经走了很远。一日三餐，多少女人吃饭时多摆上一双筷子；漫漫长夜，多少男人给不再回来的亲人开着门；孤儿们一夜之间仿佛都一起长大了；白发苍苍的老人为儿孙烧起祭奠的纸钱……

七·二八，全城自发的悼念日。

在我采写本调查的过程中，脑海中始终航行着一艘船——泰坦尼克号。它沉入大西洋海域已经将近一个世纪了，不同肤色的人们至今还在怀念它。我相信，人们看到的不仅仅是一个悲凉的爱情故事，人类需要在震撼人心的悲剧中吸取更深刻的教训。我们是水手，是乘客，也是设计者。

唐山大地震要比泰坦尼克号惨痛多少倍！

人类创造财富的同时，也应该想一想对于人类生死攸关的问题：在我们居住的星球上，唐山大地震的惨痛悲剧会重演吗？这是摆在行政管理者、科学家和公众三大群体面前的一道无法绕过去的难题。无论命题多么尴尬，都需要人类去勇敢地面对和思索。

人需要生存。人都有生存的权利!

唐山警世录 10-14

他向唐山交了一份什么答卷

杨友宸满头白发，中等敦实个头，一口东北话嘎嘣脆。

1932 年出生于东北吉林扶余县五家站，正值天寒地冻的农历癸酉年正月十五日。人世给予这个婴儿的却不是热闹的花灯。

1945 年 13 岁，独自流浪到长春当童工。不知是何年何月，沿途乞讨到唐山。吃着百家饭就长大了，而且还穿上了军装。

1949 年南下解放海南，在广东英德剿匪中立大功一次。

1953 年抗美援朝任作战参谋，荣立三等功，与连长因分配水（上甘岭一役）的问题干架，三等功又免了。事后，连长很不落忍，说以后争取吧。他甩了一句："争取啥呀。战争结束了。"

1955 年进入江西南昌步校。当时中国颇有名气的军官摇篮。一生最辉煌的岁月在这里度过。因静脉曲张住进海南陆军 187 医院，与芳龄 20 的海南护士符玉英自由恋爱。出院后，一个礼拜一封情书，历时三年，很是体现了东北人执著的个性。

1957 年舌头上下一动就溜出了五个要命的字：苏联不咋样。那阵儿有个黑色的 5％，就把他扒拉到 5％里头了，定为"严重右倾"。苍天在他痛苦之时，恩赐他与贤慧温柔的海南姑娘喜结连理。

1958 年被押送到哈尔滨红旗农场劳动改造，在冰天雪地中继续锻造性格。

1960 年到唐山房产公司工会，海南女人第一次看到北方的雪。

1968 年受命组建唐山市地震办公室。这是组织上第一次启用他，他便把一腔子热血哗哗啦啦地倒出来了。“严重右倾只能用不能升”，那也没关系。

若干年后，江西南昌步校党组织没忘记饱受委屈要过饭的苦孩子，千里迢迢来函一封。他就拿着盼了近 30 年的公函找到唐山的党组织。组织说，档案给你清了，那不算个事儿。他说，我可是当了 30 年的事儿。

磕磕绊绊的人生路，无论风雨雷电，无论酸甜苦辣，东北汉子就这样一路走过来了。敢爱敢恨敢说敢负责。他的顶头上司王俊起说他“不惧官”，在奴性味十足的 偌大一群人当中，“不惧官”的能有几个。他常去市委书记许家信办公室串门儿，也说点地震预报的事，关系不错。谁都以为他是地震办公室主任，其实他不是，组 织还没任命呢。

他抓唐山市地震办全面工作。

中国地震界知道有一个“唐山杨”。

1968 年，地震地质科学家把唐山划进了地震危险区。唐山市地震办公室匆匆上马。开始是仨人，以后渐渐调走了，就剩了一个人一部电话一间房。杨友宸想，组织上把人命关天的事交给咱，这样胡弄不行。他就从零开始，一步一个脚印地干起来了。

建立地震观测点很难。

谁拿这个当回事。学校是教书的，开滦是出煤的，农民是种地的，你在人家那里建点，给人家啥甜头？地震办啥也没有！

地震观测点不建不行。

杨友宸就骑着自行车，在唐山市方圆几十里这个大圈里跑，跑有条件搞地震观测的基层单位。找那些头头说，一回不中二回，二回不中三回，磨破了嘴皮子也得 说。大清早，包两个馒头夹点红糖就走，到谁家那儿要点水喝就算。那辆永久 28 寸自行车每天跑百八十里地，愣是骑坏了！也不知过了几个年头，他就跑下来了四 十多个地震观测点！

有唐山八中、二中、十中、自来水公司、电厂、钢铁公司、东八里庄、西八里庄、王撵庄、赵各庄、曹家口、常各庄、范各庄、殷各庄、洼里、新城子、供电局，哦，供电局下属的变电站建了几个。开滦是大户，十几个矿厂竟然都建了。

这就是遍布城乡纵横交错的唐山地震监测网！

地震监测台、站、点，再辛苦也能建起来，可上哪去找合适的人，这可是科研性质的工作，国家教委不可能给你一批大学生！这个杨友宸还真找来了，各厂、矿、 学校的人都个顶个的棒。就说开滦矿务局吧，各矿监测台站的负责人，大都是地质院校的本科生。学校呢，大都是教物理化学的老师，也是大学毕业生！

这批知识分子哪来的？说来与年代有关。那年头的“臭老九”在杨友宸眼里可是不臭。就说八中的吴宝刚、周萼夫妇吧，从天津大学下放到八中。只因为吴的岳父 是国民党少将军医。杨友宸跟书记王明忠说，这样的人别压着，这问题那问题到底是啥问题？“老右倾”打着市政府的旗号，点名让他们搞地震。书记说好吧好吧， 听你的。“老右倾”说，你们不发奖状我们发，我不怕。

最难办的是庄里的事。庄里主要是观测水位，水面到井口一天差多少。每天观测两次，18 点以前用电话报市地震办。那阵子郊区总机不花钱，费用由政府兜着。 一年一年地坚持下来，到唐山大地震之前，有的观测点人员换好几茬了。每次换人了，他都得去手把手地教新人，怎么测怎么报。比如磨土豆粉条用水量大，井水下 降是人为因素造成的，报的时候要报清楚。庄里业余观测的都是小青年，每次来唐山开会都给他们点补助，超不过 10 块钱，再给一个小本啥的。也就这点小甜头。

一点小甜头也是钱，架不住人多呀。钱谁出？科委主任王俊起工作多管不过来，几个副主任又不愿管。杨友宸报了预算不给批，就直接找财政局长汇报。

他说，预算一千八。

局长说，早知道是这个数早就批了！

唐山市地震办对震情捉摸不定时，杨友宸和各厂矿的地震监测人员开展了关于地震活动的周期性规律研究。白天工作多顾不上学业务，晚上空荡荡的大楼就剩他一个。他就看地震史料，地震专题研究，摸索地震活动的规律。

1975 年 2 月海城发生了 7.3 级地震，令他震惊！

杨友宸去过云南通海也去过辽宁海城。

云南通海 1970 年 1 月 5 日大地震，震级 7.7 级，震源深度 12 公里，震中烈度 10 度多。死亡一万五千多人。

通海地震前异常现象很多，可是没有一个有效的地震预报监测网，没有预报。现场太惨了。

海城大地震，震级 7.3，震中烈度 9 度多。海城地震前几个小时，辽宁省领导拍板：海城、营口可能发生大地震。临震紧急预报，辽宁南部一百多万人撤离了建 筑物。海城地震波及了 6 个市、10 个县，却仅有一千三百多人死亡，占全地区人口的 0.016％。海城创造了海内外公认的“世界奇迹”。

这两次大地震形成了强烈反差！

那么，唐山呢？

国务院（1974 年）69 号文件已经明确提出：京津唐渤张为危险区域，“立足有震，提高警惕，防备六级以上地震的突然袭击。”有的专家根据华北北部近年长期干旱，措词更是触目惊心：“华北有发生七级左右强震的危险。”

通海和海城毕竟是县城，而唐山是重工业城市。唐山市区的人口总数就多达一百多万！

唐山是重蹈通海覆辙，还是海城之后的再度辉煌？

唐山市地震监测网夜以继日地工作，不敢掉以轻心。

1975 年底，唐山市自来水公司的水氡出现了异常。赵各庄矿地震台和唐山二中观测站的地应力相继出现了异常。他们加强了对地质、水质物理化学因素的化验 观测。杨友宸请来了天津地震局的专家，联合搞了一次在全国尚属首次的地下抽水破坏性试验。这是秘密进行的试验。取得了多项数据，发现了一些与发震有关的因 素，分析结果是：地震危险已经逼近唐山！

1976 年初，中共唐山市委主持召开了唐山市防震工作会议,作了关于当前唐山市地震形势的报告。在会上还通报了田金武、马希融、周萼、李伯齐、安继辉，还 有杨友宸本人对地震地质、水质化学某些发震因素的化验检测结果和地震与气象的关系，地震活动规律等方面的研究成果，并公布了唐山地震中短期预测。

唐山市方圆 50 公里内，在 1976 年 7、8 月份或下半年的其他月份将有 5——7 级强震发生。

杨友宸无法忘记，当时全场一片寂静。

中共唐山市委主持召开的这次会议，是唐山防震工作的重大转折。各部门相继成立了防震工作领导小组，积极组织和推动了防震工作的深入开展。

1976 年春天，唐山又出现了干湿严重失调的反常气候。这些异常都引起了唐山地震监测网的忧虑和不安。

杨友宸白天跑各个监测台站，回来以后接各个点的电话。按市地震办的规定，每天 18 点以前报数据。市地震办分别按土地电、地磁、地应力、水氡、水位各种监 测数据绘制动态图，然后向河北省地震局汇报。电话由总机接，要哪儿给接哪儿，很方便。还经常跟沈阳、济南、天津等地地震局沟通情况。

唐山地震监测网的信息渠道已经四通八达，畅通无阻！

1976 年 5 月，国家地震局在山东济南召开华北水化学地震会商会议。在会上，杨友宸系统全面地阐述了对当前京津唐渤地区，特别是唐山地震形势的看法。

杨友宸指着数据图表，列举了唐山近期对水氡及其他水质化学成分的检测结果。这些数据来自唐山市自来水公司和唐山市发电厂，化验手段是先进的，数据是准确的。他详细分析指出了异常变化和发震征兆，向地震界的领导、专家和同行们郑重提出：

唐山在近两三个月内有可能发生强烈地震！

山东、天津等省市的代表表示赞同。

有的省市代表也提出了异议。

最后，会议强调指出：从目前地震活动的空间分布和前兆异常看，以唐山为重点的京津唐渤地区年内有发生 5 级以上地震的危险性。要求有关地区丝毫不能放松防震工作。要密切注视近期地震发展趋向，发现异常及时上报。

杨友宸星夜赶回唐山，传达了济南 5 月会议精神。

全市地震工作者昼夜监视着不平静的故乡。唐山二中、八中，开滦马家沟、赵各庄矿相继传出最新震前征兆。唐山十中、电厂、钢铁公司、开滦各厂矿、洼里、王 撵庄、殷各庄、新城子等地震监测网点以及陡河地震台、市自来水公司、省驻唐水文工作站也发来临震异常资料和地震预测报告。

杨友宸深感时间紧迫。可主管地震办工作的王俊起不在家，去唐山市交通局整顿“软、散、懒”班子去了。

杨友宸直接找到了市委书记。许家信书记听完汇报，指示：由王耐林副主任（副市长）负责，立即召开地震工作紧急会议，唐山市所属各单位第一把手参加。

当晚 18 点左右，唐山市地震工作紧急会议召开了！

会议室门窗紧闭，与会者脸色凝重，从“不准记录不要传达”几个字中，第一把手们掂出了此次会议的分

量。

王耐林主持会议。

杨友宸向几百名与会者通报了唐山地震形势：唐山在原有的发震背景中，又有新的发展变化。近日来发出地震预报的单位增多，频率很高，呼声很大。因此我们认为，唐山近期存在着发生强震的危险。临震预防工作刻不容缓，要抓紧组织实施。

他向唐山交了一份什么答卷

杨友宸满头白发，中等敦实个头，一口东北话嘎嘣脆。

1932 年出生于东北吉林扶余县五家站，正值天寒地冻的农历癸酉年正月十五日。人世给予这个婴儿的却不是热闹的花灯。

1945 年 13 岁，独自流浪到长春当童工。不知是何年何月，沿途乞讨到唐山。吃着百家饭就长大了，而且还穿上了军装。

1949 年南下解放海南，在广东英德剿匪中立大功一次。

1953 年抗美援朝任作战参谋，荣立三等功，与连长因分配水（上甘岭一役）的问题干架，三等功又免了。事后，连长很不落忍，说以后争取吧。他甩了一句："争取啥呀。战争结束了。"

1955 年进入江西南昌步校。当时中国颇有名气的军官摇篮。一生最辉煌的岁月在这里度过。因静脉曲张住进海南陆军 187 医院，与芳龄 20 的海南护士符玉英自由恋爱。出院后，一个礼拜一封情书，历时三年，很是体现了东北人执著的个性。

1957 年舌头上下一动就溜出了五个要命的字：苏联不咋样。那阵儿有个黑色的 5％，就把他扒拉到 5％里头了，定为"严重右倾"。苍天在他痛苦之时，恩赐他与贤慧温柔的海南姑娘喜结连理。

1958 年被押送到哈尔滨红旗农场劳动改造，在冰天雪地中继续锻造性格。

1960 年到唐山房产公司工会，海南女人第一次看到北方的雪。

1968 年受命组建唐山市地震办公室。这是组织上第一次启用他，他便把一腔子热血哗哗啦啦地倒出来了。"严重右倾只能用不能升"，那也没关系。

若干年后，江西南昌步校党组织没忘记饱受委屈要过饭的苦孩子，千里迢迢来函一封。他就拿着盼了近 30 年的公函找到唐山的党组织。组织说，档案给你清了，那不算个事儿。他说，我可是当了 30 年的事儿。

磕磕绊绊的人生路，无论风雨雷电，无论酸甜苦辣，东北汉子就这样一路走过来了。敢爱敢恨敢说敢负责。他的顶头上司王俊起说他"不惧官"，在奴性味十足的 偌大一群人当中，"不惧官"的能有几个。他常去市委书记许家信办公室串门儿，也说点地震预报的事，关系不错。谁都以为他是地震办公室主任，其实他不是，组 织还没任命呢。

他抓唐山市地震办全面工作。

中国地震界知道有一个"唐山杨"。

1968 年，地震地质科学家把唐山划进了地震危险区。唐山市地震办公室匆匆上马。开始是仨人，以后渐渐调走了，就剩了一个人一部电话一间房。杨友宸想，组织上把人命关天的事交给咱，这样胡弄不行。他就从零开始，一步一个脚印地干起来了。

建立地震观测点很难。

谁拿这个当回事。学校是教书的，开滦是出煤的，农民是种地的，你在人家那里建点，给人家啥甜头？地震办啥也没有！

地震观测点不建不行。

杨友宸就骑着自行车，在唐山市方圆几十里这个大圈里跑，跑有条件搞地震观测的基层单位。找那些头头说，一回不中二回，二回不中三回，磨破了嘴皮子也得 说。大清早，包两个馒头夹点红糖就走，到谁家那儿要点水喝就算。那辆永久 28 寸自行车每天跑百八十里地，愣是骑坏了！也不知过了几个年头，他就跑下来了四 十多个地震观测点！

有唐山八中、二中、十中、自来水公司、电厂、钢铁公司、东八里庄、西八里庄、王撵庄、赵各庄、曹家口、常各庄、范各庄、殷各庄、洼里、新城子、供电局，哦，供电局下属的变电站建了几个。开滦是大户，十几个矿厂竟然都建了。

这就是遍布城乡纵横交错的唐山地震监测网！

地震监测台、站、点，再辛苦也能建起来，可上哪去找合适的人，这可是科研性质的工作，国家教委不可能给你一批大学生！这个杨友宸还真找来了，各厂、矿、 学校的人都个顶个的棒。就说开滦矿务局吧，各矿监测台站的负责人，大都是地质院校的本科生。学校呢，大都是教物理化学的老师，也是大学毕业生！

这批知识分子哪来的？说来与年代有关。那年头的“臭老九”在杨友宸眼里可是不臭。就说八中的吴宝刚、周萼夫妇吧，从天津大学下放到八中。只因为吴的岳父 是国民党少将军医。杨友宸跟书记王明忠说，这样的人别压着，这问题那问题到底是啥问题？“老右倾”打着市政府的旗号，点名让他们搞地震。书记说好吧好吧， 听你的。“老右倾”说，你们不发奖状我们发，我不怕。

最难办的是庄里的事。庄里主要是观测水位，水面到井口一天差多少。每天观测两次，18 点以前用电话报市地震办。那阵子郊区总机不花钱，费用由政府兜着。 一年一年地坚持下来，到唐山大地震之前，有的观测点人员换好几茬了。每次换人了，他都得去手把手地教新人，怎么测怎么报。比如磨土豆粉条用水量大，井水下 降是人为因素造成的，报的时候要报清楚。庄里业余观测的都是小青年，每次来唐山开会都给他们点补助，超不过 10 块钱，再给一个小本啥的。也就这点小甜头。

一点小甜头也是钱，架不住人多呀。钱谁出？科委主任王俊起工作多管不过来，几个副主任又不愿管。杨友宸报了预算不给批，就直接找财政局长汇报。

他说，预算一千八。

局长说，早知道是这个数早就批了！

唐山市地震办对震情捉摸不定时，杨友宸和各厂矿的地震监测人员开展了关于地震活动的周期性规律研究。白天工作多顾不上学业务，晚上空荡荡的大楼就剩他一个。他就看地震史料，地震专题研究，摸索地震活动的规律。

1975 年 2 月海城发生了 7.3 级地震，令他震惊！

杨友宸去过云南通海也去过辽宁海城。

云南通海 1970 年 1 月 5 日大地震，震级 7.7 级，震源深度 12 公里，震中烈度 10 度多。死亡一万五千多人。通海地震前异常现象很多，可是没有一个有效的地震预报监测网，没有预报。现场太惨了。

海城大地震，震级 7.3，震中烈度 9 度多。海城地震前几个小时，辽宁省领导拍板：海城、营口可能发生大地震。临震紧急预报，辽宁南部一百多万人撤离了建 筑物。海城地震波及了 6 个市、10 个县，却仅有一千三百多人死亡，占全地区人口的 0.016％。海城创造了海内外公认的“世界奇迹”。

这两次大地震形成了强烈反差！

那么，唐山呢？

国务院（1974 年）69 号文件已经明确提出：京津唐渤张为危险区域，“立足有震，提高警惕，防备六级以上地震的突然袭击。”有的专家根据华北北部近年长期干旱，措词更是触目惊心：“华北有发生七级左右强震的危险。”

通海和海城毕竟是县城，而唐山是重工业城市。唐山市区的人口总数就多达一百多万！

唐山是重蹈通海覆辙，还是海城之后的再度辉煌？

唐山市地震监测网夜以继日地工作，不敢掉以轻心。

1975 年底，唐山市自来水公司的水氡出现了异常。赵各庄矿地震台和唐山二中观测站的地应力相继出现了异常。他们加强了对地质、水质物理化学因素的化验 观测。杨友宸请来了天津地震局的专家，联合搞了一次在全国尚属首次的地下抽水破坏性试验。这是秘密进行的试验。取得了多项数据，发现了一些与发震有关的因 素，分析结果是：地震危险已经逼近唐山！

1976 年初，中共唐山市委主持召开了唐山市防震工作会议,作了关于当前唐山市地震形势的报告。在会上还通报了田金武、马希融、周萼、李伯齐、安继辉，还 有杨友宸本人对地震地质、水质化学某些发震因素的化验检测结果和地震与气象的关系，地震活动规律等方面的研究成果，并公布了唐山地震中短期预测。

唐山市方圆 50 公里内，在 1976 年 7、8 月份或下半年的其他月份将有 5——7 级强震发生。

杨友宸无法忘记，当时全场一片寂静。

中共唐山市委主持召开的这次会议，是唐山防震工作的重大转折。各部门相继成立了防震工作领导小组，积极组织和推动了防震工作的深入开展。

1976 年春天，唐山又出现了干湿严重失调的反常气候。这些异常都引起了唐山地震监测网的忧虑和不安。

杨友宸白天跑各个监测台站，回来以后接各个点的电话。按市地震办的规定，每天 18 点以前报数据。市地震办分别按土地电、地磁、地应力、水氡、水位各种监 测数据绘制动态图，然后向河北省地震局汇报。电话由总机接，要哪儿给接哪儿，很方便。还经常跟沈阳、济南、天津等地地震局沟通情况。

唐山地震监测网的信息渠道已经四通八达，畅通无阻！

1976 年 5 月，国家地震局在山东济南召开华北水化学地震会商会议。在会上，杨友宸系统全面地阐述了对当前京津唐渤地区，特别是唐山地震形势的看法。

杨友宸指着数据图表，列举了唐山近期对水氡及其他水质化学成分的检测结果。这些数据来自唐山市自来水公司和唐山市发电厂，化验手段是先进的，数据是准确的。他详细分析指出了异常变化和发震征兆，向地震界的领导、专家和同行们郑重提出：

唐山在近两三个月内有可能发生强烈地震！

山东、天津等省市的代表表示赞同。

有的省市代表也提出了异议。

最后，会议强调指出：从目前地震活动的空间分布和前兆异常看，以唐山为重点的京津唐渤地区年内有发生 5 级以上地震的危险性。要求有关地区丝毫不能放松防震工作。要密切注视近期地震发展趋向，发现异常及时上报。

杨友宸星夜赶回唐山，传达了济南 5 月会议精神。

全市地震工作者昼夜监视着不平静的故乡。唐山二中、八中，开滦马家沟、赵各庄矿相继传出最新震前征兆。唐山十中、电厂、钢铁公司、开滦各厂矿、洼里、王 撵庄、殷各庄、新城子等地震监测网点以及陡河地震台、市自来水公司、省驻唐水文工作站也发来临震异常资料和地震预测报告。

杨友宸深感时间紧迫。可主管地震办工作的王俊起不在家，去唐山市交通局整顿“软、散、懒”班子去了。

杨友宸直接找到了市委书记。许家信书记听完汇报，指示：由王耐林副主任（副市长）负责，立即召开地震工作紧急会议，唐山市所属各单位第一把手参加。

当晚 18 点左右，唐山市地震工作紧急会议召开了！

会议室门窗紧闭，与会者脸色凝重，从“不准记录不要传达”几个字中，第一把手们掂出了此次会议的分量。

王耐林主持会议。

杨友宸向几百名与会者通报了唐山地震形势：唐山在原有的发震背景中，又有新的发展变化。近日来发出地震预报的单位增多，频率很高，呼声很大。因此我们认为，唐山近期存在着发生强震的危险。临震预防工作刻不容缓，要抓紧组织实施。

他向唐山交了一份什么答卷

杨友宸满头白发，中等敦实个头，一口东北话嘎嘣脆。

1932 年出生于东北吉林扶余县五家站，正值天寒地冻的农历癸酉年正月十五日。人世给予这个婴儿的却不是热闹的花灯。

1945 年 13 岁，独自流浪到长春当童工。不知是何年何月，沿途乞讨到唐山。吃着百家饭就长大了，而且还穿上了军装。

1949 年南下解放海南，在广东英德剿匪中立大功一次。

1953 年抗美援朝任作战参谋，荣立三等功，与连长因分配水（上甘岭一役）的问题干架，三等功又免了。事后，连长很不落忍，说以后争取吧。他甩了一句：“争取啥呀。战争结束了。”

1955 年进入江西南昌步校。当时中国颇有名气的军官摇篮。一生最辉煌的岁月在这里度过。因静脉曲张住进海南陆军 187 医院，与芳龄 20 的海南护士符玉英自由恋爱。出院后，一个礼拜一封情书，历时三年，很是体现了东北人执著的个性。

1957 年舌头上下一动就溜出了五个要命的字：苏联不咋样。那阵儿有个黑色的 5％，就把他扒拉到 5％里头了，定为“严重右倾”。苍天在他痛苦之时，恩赐他与贤慧温柔的海南姑娘喜结连理。

1958 年被押送到哈尔滨红旗农场劳动改造，在冰天雪地中继续锻造性格。

1960 年到唐山房产公司工会，海南女人第一次看到北方的雪。

1968 年受命组建唐山市地震办公室。这是组织上第一次启用他，他便把一腔子热血哗哗啦啦地倒出来了。“严重右倾只能用不能升”，那也没关系。

若干年后，江西南昌步校党组织没忘记饱受委屈要过饭的苦孩子，千里迢迢来函一封。他就拿着盼了近 30 年的公函找到唐山的党组织。组织说，档案给你清了，那不算个事儿。他说，我可是当了 30 年的事儿。

磕磕绊绊的人生路，无论风雨雷电，无论酸甜苦辣，东北汉子就这样一路走过来了。敢爱敢恨敢说敢负责。他的顶头上司王俊起说他“不惧官”，在奴性味十足的 偌大一群人当中，“不惧官”的能有几个。他常去市委书记许家信办公室串门儿，也说点地震预报的事，关系不错。谁都以为他是地震办公室主任，其实他不是，组 织还没任命呢。

他抓唐山市地震办全面工作。

中国地震界知道有一个“唐山杨”。

1968 年，地震地质科学家把唐山划进了地震危险区。唐山市地震办公室匆匆上马。开始是仨人，以后渐渐调走了，就剩了一个人一部电话一间房。杨友宸想，组织上把人命关天的事交给咱，这样胡弄不行。他就从零开始，一步一个脚印地干起来了。

建立地震观测点很难。

谁拿这个当回事。学校是教书的，开滦是出煤的，农民是种地的，你在人家那里建点，给人家啥甜头？地震办啥也没有！

地震观测点不建不行。

杨友宸就骑着自行车，在唐山市方圆几十里这个大圈里跑，跑有条件搞地震观测的基层单位。找那些头头说，一回不中二回，二回不中三回，磨破了嘴皮子也得 说。大清早，包两个馒头夹点红糖就走，到谁家那儿要点水喝就算。那辆永久 28 寸自行车每天跑百八十里地，愣是骑坏了！也不知过了几个年头，他就跑下来了四 十多个地震观测点！

有唐山八中、二中、十中、自来水公司、电厂、钢铁公司、东八里庄、西八里庄、王撵庄、赵各庄、曹家口、常各庄、范各庄、殷各庄、洼里、新城子、供电局，哦，供电局下属的变电站建了几个。开滦是大户，十几个矿厂竟然都建了。

这就是遍布城乡纵横交错的唐山地震监测网！

地震监测台、站、点，再辛苦也能建起来，可上哪去找合适的人，这可是科研性质的工作，国家教委不可能给你一批大学生！这个杨友宸还真找来了，各厂、矿、 学校的人都个顶个的棒。就说开滦矿务局吧，各矿监测台站的负责人，大都是地质院校的本科生。学校呢，大都是教物理化学的老师，也是大学毕业生！

这批知识分子哪来的？说来与年代有关。那年头的“臭老九”在杨友宸眼里可是不臭。就说八中的吴宝刚、周萼夫妇吧，从天津大学下放到八中。只因为吴的岳父 是国民党少将军医。杨友宸跟书记王明忠说，这样的人别压着，这问题那问题到底是啥问题？“老右倾”打着市政府的旗号，点名让他们搞地震。书记说好吧好吧， 听你的。“老右倾”说，你们不发奖状我们发，我不怕。

最难办的是庄里的事。庄里主要是观测水位，水面到井口一天差多少。每天观测两次，18 点以前用电话报市地震办。那阵子郊区总机不花钱，费用由政府兜着。 一年一年地坚持下来，到唐山大地震之前，有的观测点人员换好几茬了。每次换人了，他都得去手把手地教新人，怎么测怎么报。比如磨土豆粉条用水量大，井水下 降是人为因素造成的，报的时候要报清楚。庄里业余观测的都是小青年，每次来唐山开会都给他们点补助，超不过 10 块钱，再给一个小本啥的。也就这点小甜头。

一点小甜头也是钱，架不住人多呀。钱谁出？科委主任王俊起工作多管不过来，几个副主任又不愿管。杨友宸报了预算不给批，就直接找财政局长汇报。

他说，预算一千八。

局长说，早知道是这个数早就批了！

唐山市地震办对震情捉摸不定时，杨友宸和各厂矿的地震监测人员开展了关于地震活动的周期性规律研究。白天工作多顾不上学业务，晚上空荡荡的大楼就剩他一个。他就看地震史料，地震专题研究，摸索地震活动的规律。

1975 年 2 月海城发生了 7.3 级地震，令他震惊！

杨友宸去过云南通海也去过辽宁海城。

云南通海 1970 年 1 月 5 日大地震，震级 7.7 级，震源深度 12 公里，震中烈度 10 度多。死亡一万五千多人。通海地震前异常现象很多，可是没有一个有效的地震预报监测网，没有预报。现场太惨了。

海城大地震，震级 7.3，震中烈度 9 度多。海城地震前几个小时，辽宁省领导拍板：海城、营口可能发生大地震。临震紧急预报，辽宁南部一百多万人撤离了建 筑物。海城地震波及了 6 个市、10 个县，却仅有一千三百多人死亡，占全地区人口的 0.016％。海城创造了海内外公认的“世界奇迹”。

这两次大地震形成了强烈反差！

那么，唐山呢？

国务院（1974 年）69 号文件已经明确提出：京津唐渤张为危险区域，“立足有震，提高警惕，防备六级以上地震的突然袭击。”有的专家根据华北北部近年长期干旱，措词更是触目惊心：“华北有发生七级左右强震的危险。”

通海和海城毕竟是县城，而唐山是重工业城市。唐山市区的人口总数就多达一百多万！

唐山是重蹈通海覆辙，还是海城之后的再度辉煌？

唐山市地震监测网夜以继日地工作，不敢掉以轻心。

1975 年底，唐山市自来水公司的水氡出现了异常。赵各庄矿地震台和唐山二中观测站的地应力相继出现了异常。他们加强了对地质、水质物理化学因素的化验 观测。杨友宸请来了天津地震局的专家，联合搞了一次在全国尚属首次的地下抽水破坏性试验。这是秘密进行的试验。取得了多项数据，发现了一些与发震有关的因 素，分析结果是：地震危险已经逼近唐山！

1976 年初，中共唐山市委主持召开了唐山市防震工作会议,作了关于当前唐山市地震形势的报告。在会上还通报了田金武、马希融、周莩、李伯齐、安继辉，还 有杨友宸本人对地震地质、水质化学某些发震因素的化验检测结果和地震与气象的关系，地震活动规律等方面的研究成果，并公布了唐山地震中短期预测。

唐山市方圆 50 公里内，在 1976 年 7、8 月份或下半年的其他月份将有 5——7 级强震发生。

杨友宸无法忘记，当时全场一片寂静。

中共唐山市委主持召开的这次会议，是唐山防震工作的重大转折。各部门相继成立了防震工作领导小组，积极组织和推动了防震工作的深入开展。

1976 年春天，唐山又出现了干湿严重失调的反常气候。这些异常都引起了唐山地震监测网的忧虑和不安。

杨友宸白天跑各个监测台站，回来以后接各个点的电话。按市地震办的规定，每天 18 点以前报数据。市地震办分别按土地电、地磁、地应力、水氡、水位各种监 测数据绘制动态图，然后向河北省地震局汇报。电话由总机接，要哪儿给接哪儿，很方便。还经常跟沈阳、济南、天津等地地震局沟通情况。

唐山地震监测网的信息渠道已经四通八达，畅通无阻！

1976 年 5 月，国家地震局在山东济南召开华北水化学地震会商会议。在会上，杨友宸系统全面地阐述了对当前京津唐渤地区，特别是唐山地震形势的看法。

杨友宸指着数据图表，列举了唐山近期对水氡及其他水质化学成分的检测结果。这些数据来自唐山市自来水公司和唐山市发电厂，化验手段是先进的，数据是准确的。他详细分析指出了异常变化和发震征兆，向地震界的领导、专家和同行们郑重提出：

唐山在近两三个月内有可能发生强烈地震！

山东、天津等省市的代表表示赞同。

有的省市代表也提出了异议。

最后，会议强调指出：从目前地震活动的空间分布和前兆异常看，以唐山为重点的京津唐渤地区年内有发生 5 级以上地震的危险性。要求有关地区丝毫不能放松防震工作。要密切注视近期地震发展趋向，发现异常及时上报。

杨友宸星夜赶回唐山，传达了济南 5 月会议精神。

全市地震工作者昼夜监视着不平静的故乡。唐山二中、八中，开滦马家沟、赵各庄矿相继传出最新震前征兆。唐山十中、电厂、钢铁公司、开滦各厂矿、洼里、王 撵庄、殷各庄、新城子等地震监测网点以及陡河地震台、市自来水公司、省驻唐水文工作站也发来临震异常资料和地震预测报告。

杨友宸深感时间紧迫。可主管地震办工作的王俊起不在家，去唐山市交通局整顿“软、散、懒”班子去了。

杨友宸直接找到了市委书记。许家信书记听完汇报，指示：由王耐林副主任（副市长）负责，立即召开地震工作紧急会议，唐山市所属各单位第一把手参加。

当晚 18 点左右，唐山市地震工作紧急会议召开了！

会议室门窗紧闭，与会者脸色凝重，从“不准记录不要传达”几个字中，第一把手们掂出了此次会议的分量。

王耐林主持会议。

杨友宸向几百名与会者通报了唐山地震形势：唐山在原有的发震背景中，又有新的发展变化。近日来发出地震预报的单位增多，频率很高，呼声很大。因此我们认为，唐山近期存在着发生强震的危险。临震预防工作刻不容缓，要抓紧组织实施。

他向唐山交了一份什么答卷

杨友宸满头白发，中等敦实个头，一口东北话嘎嘣脆。

1932 年出生于东北吉林扶余县五家站，正值天寒地冻的农历癸酉年正月十五日。人世给予这个婴儿的却不是热闹的花灯。

1945 年 13 岁，独自流浪到长春当童工。不知是何年何月，沿途乞讨到唐山。吃着百家饭就长大了，而且还穿上了军装。

1949 年南下解放海南，在广东英德剿匪中立大功一次。

1953 年抗美援朝任作战参谋，荣立三等功，与连长因分配水（上甘岭一役）的问题干架，三等功又免了。事后，连长很不落忍，说以后争取吧。他甩了一句："争取啥呀。战争结束了。"

1955 年进入江西南昌步校。当时中国颇有名气的军官摇篮。一生最辉煌的岁月在这里度过。因静脉曲张住进海南陆军 187 医院，与芳龄 20 的海南护士符玉英自由恋爱。出院后，一个礼拜一封情书，历时三年，很是体现了东北人执著的个性。

1957 年舌头上下一动就溜出了五个要命的字：苏联不咋样。那阵儿有个黑色的 5%，就把他扒拉到 5%里头了，定为"严重右倾"。苍天在他痛苦之时，恩赐他与贤慧温柔的海南姑娘喜结连理。

1958 年被押送到哈尔滨红旗农场劳动改造，在冰天雪地中继续锻造性格。

1960 年到唐山房产公司工会，海南女人第一次看到北方的雪。

1968 年受命组建唐山市地震办公室。这是组织上第一次启用他，他便把一腔子热血哗哗啦啦地倒出来了。"严重右倾只能用不能升"，那也没关系。

若干年后，江西南昌步校党组织没忘记饱受委屈要过饭的苦孩子，千里迢迢来函一封。他就拿着盼了近 30 年的公函找到唐山的党组织。组织说，档案给你清了，那不算个事儿。他说，我可是当了 30 年的事儿。

磕磕绊绊的人生路，无论风雨雷电，无论酸甜苦辣，东北汉子就这样一路走过来了。敢爱敢恨敢说敢负责。他的顶头上司王俊起说他"不惧官"，在奴性味十足的 偌大一群人当中，"不惧官"的能有几个。他常去市委书记许家信办公室串门儿，也说点地震预报的事，关系不错。谁都以为他是地震办公室主任，其实他不是，组 织还没任命呢。

他抓唐山市地震办全面工作。

中国地震界知道有一个"唐山杨"。

1968 年，地震地质科学家把唐山划进了地震危险区。唐山市地震办公室匆匆上马。开始是仨人，以后渐渐调走了，就剩了一个人一部电话一间房。杨友宸想，组织上把人命关天的事交给咱，这样胡弄不行。他就从零开始，一步一个脚印地干起来了。

建立地震观测点很难。

谁拿这个当回事。学校是教书的，开滦是出煤的，农民是种地的，你在人家那里建点，给人家啥甜头？地震办啥也没有！

地震观测点不建不行。

杨友宸就骑着自行车，在唐山市方圆几十里这个大圈里跑，跑有条件搞地震观测的基层单位。找那些头头说，一回不中二回，二回不中三回，磨破了嘴皮子也得 说。大清早，包两个馒头夹点红糖就走，到谁家那儿要点水喝就算。那辆永久 28 寸自行车每天跑百八十里地，愣是骑坏了！也不知过了几个年头，他就跑下来了四 十多个地震观测点！

有唐山八中、二中、十中、自来水公司、电厂、钢铁公司、东八里庄、西八里庄、王撵庄、赵各庄、曹家口、常各庄、范各庄、殷各庄、洼里、新城子、供电局，哦，供电局下属的变电站建了几个。开滦是大户，十几个矿厂竟然都建了。

这就是遍布城乡纵横交错的唐山地震监测网！

地震监测台、站、点，再辛苦也能建起来，可上哪去找合适的人，这可是科研性质的工作，国家教委不可能给你一批大学生！这个杨友宸还真找来了，各厂、矿、 学校的人都个顶个的棒。就说开滦矿务局吧，各矿监测台站的负责人，大都是地质院校的本科生。学校呢，大都是教物理化学的老师，也是大学毕业生！

这批知识分子哪来的？说来与年代有关。那年头的"臭老九"在杨友宸眼里可是不臭。就说八中的吴宝刚、周萼夫妇吧，从天津大学下放到八中。只因为吴的岳父 是国民党少将军医。杨友宸跟书记王明忠说，这样的人别

压着，这问题那问题到底是啥问题？“老右倾”打着市政府的旗号，点名让他们搞地震。书记说好吧好吧， 听你的。“老右倾”说，你们不发奖状我们发，我不怕。

最难办的是庄里的事。庄里主要是观测水位，水面到井口一天差多少。每天观测两次，18 点以前用电话报市地震办。那阵子郊区总机不花钱，费用由政府兜着。 一年一年地坚持下来，到唐山大地震之前，有的观测点人员换好几茬了。每次换人了，他都得去手把手地教新人，怎么测怎么报。比如磨土豆粉条用水量大，井水下 降是人为因素造成的，报的时候要报清楚。庄里业余观测的都是小青年，每次来唐山开会都给他们点补助，超不过 10 块钱，再给一个小本啥的。也就这点小甜头。

一点小甜头也是钱，架不住人多呀。钱谁出？科委主任王俊起工作多管不过来，几个副主任又不愿管。杨友宸报了预算不给批，就直接找财政局长汇报。

他说，预算一千八。

局长说，早知道是这个数早就批了！

唐山市地震办对震情捉摸不定时，杨友宸和各厂矿的地震监测人员开展了关于地震活动的周期性规律研究。白天工作多顾不上学业务，晚上空荡荡的大楼就剩他一个。他就看地震史料，地震专题研究，摸索地震活动的规律。

1975 年 2 月海城发生了 7.3 级地震，令他震惊！

杨友宸去过云南通海也去过辽宁海城。

云南通海 1970 年 1 月 5 日大地震，震级 7.7 级，震源深度 12 公里，震中烈度 10 度多。死亡一万五千多人。通海地震前异常现象很多，可是没有一个有效的地震预报监测网，没有预报。现场太惨了。

海城大地震，震级 7.3，震中烈度 9 度多。海城地震前几个小时，辽宁省领导拍板：海城、营口可能发生大地震。临震紧急预报，辽宁南部一百多万人撤离了建 筑物。海城地震波及了 6 个市、10 个县，却仅有一千三百多人死亡，占全地区人口的 0.016％。海城创造了海内外公认的“世界奇迹”。

这两次大地震形成了强烈反差！

那么，唐山呢？

国务院（1974 年）69 号文件已经明确提出：京津唐渤张为危险区域，“立足有震，提高警惕，防备六级以上地震的突然袭击。”有的专家根据华北北部近年长期干旱，措词更是触目惊心：“华北有发生七级左右强震的危险。”

通海和海城毕竟是县城，而唐山是重工业城市。唐山市区的人口总数就多达一百多万！

唐山是重蹈通海覆辙，还是海城之后的再度辉煌？

唐山市地震监测网夜以继日地工作，不敢掉以轻心。

1975 年底，唐山市自来水公司的水氡出现了异常。赵各庄矿地震台和唐山二中观测站的地应力相继出现了异常。他们加强了对地质、水质物理化学因素的化验 观测。杨友宸请来了天津地震局的专家，联合搞了一次在全国尚属首次的地下抽水破坏性试验。这是秘密进行的试验。取得了多项数据，发现了一些与发震有关的因 素，分析结果是：地震危险已经逼近唐山！

1976 年初，中共唐山市委主持召开了唐山市防震工作会议,作了关于当前唐山市地震形势的报告。在会上还通报了田金武、马希融、周萼、李伯齐、安继辉，还 有杨友宸本人对地震地质、水质化学某些发震因素的化验检测结果和地震与气象的关系，地震活动规律等方面的研究成果，并公布了唐山地震中短期预测。

唐山市方圆 50 公里内，在 1976 年 7、8 月份或下半年的其他月份将有 5——7 级强震发生。

杨友宸无法忘记，当时全场一片寂静。

中共唐山市委主持召开的这次会议，是唐山防震工作的重大转折。各部门相继成立了防震工作领导小组，积极组织和推动了防震工作的深入开展。

1976 年春天，唐山又出现了干湿严重失调的反常气候。这些异常都引起了唐山地震监测网的忧虑和不安。

杨友宸白天跑各个监测台站，回来以后接各个点的电话。按市地震办的规定，每天 18 点以前报数据。市地震办分别按土地电、地磁、地应力、水氡、水位各种监 测数据绘制动态图，然后向河北省地震局汇报。电话由总机接，要哪儿给接哪儿，很方便。还经常跟沈阳、济南、天津等地地震局沟通情况。

唐山地震监测网的信息渠道已经四通八达，畅通无阻！

1976 年 5 月，国家地震局在山东济南召开华北水化学地震会商会议。在会上，杨友宸系统全面地阐述了对当前京津唐渤地区，特别是唐山地震形势的看法。

杨友宸指着数据图表，列举了唐山近期对水氡及其他水质化学成分的检测结果。这些数据来自唐山市自来水公司和唐山市发电厂，化验手段是先进的，数据是准确的。他详细分析指出了异常变化和发震征兆，向地震界的

领导、专家和同行们郑重提出：

唐山在近两三个月内有可能发生强烈地震！

山东、天津等省市的代表表示赞同。

有的省市代表也提出了异议。

最后，会议强调指出：从目前地震活动的空间分布和前兆异常看，以唐山为重点的京津唐渤地区年内有发生 5 级以上地震的危险性。要求有关地区丝毫不能放松防震工作。要密切注视近期地震发展趋向，发现异常及时上报。

杨友宸星夜赶回唐山，传达了济南 5 月会议精神。

全市地震工作者昼夜监视着不平静的故乡。唐山二中、八中，开滦马家沟、赵各庄矿相继传出最新震前征兆。唐山十中、电厂、钢铁公司、开滦各厂矿、洼里、王 撵庄、殷各庄、新城子等地震监测网点以及陡河地震台、市自来水公司、省驻唐水文工作站也发来临震异常资料和地震预测报告。

杨友宸深感时间紧迫。可主管地震办工作的王俊起不在家，去唐山市交通局整顿“软、散、懒”班子去了。

杨友宸直接找到了市委书记。许家信书记听完汇报，指示：由王耐林副主任（副市长）负责，立即召开地震工作紧急会议，唐山市所属各单位第一把手参加。

当晚 18 点左右，唐山市地震工作紧急会议召开了！

会议室门窗紧闭，与会者脸色凝重，从“不准记录不要传达”几个字中，第一把手们掂出了此次会议的分量。

王耐林主持会议。

杨友宸向几百名与会者通报了唐山地震形势：唐山在原有的发震背景中，又有新的发展变化。近日来发出地震预报的单位增多，频率很高，呼声很大。因此我们认为，唐山近期存在着发生强震的危险。临震预防工作刻不容缓，要抓紧组织实施。

唐山警示录 15：华国锋说，党中央国务院不怪你们

作者： 张庆洲

路漫漫其修远兮，

吾将上下而求索。

《楚辞•离骚》

中华民族需要勇于探索与献身，甘于寂寞又淡泊名利的优秀儿女。黄相宁便很优秀。

黄相宁的办公室很简陋。办公桌上堆放着杂乱无序的资料。台式风扇很老旧了，孤孤零零地蹲在一个角落，不厌其烦地为主人扇着热风，嗡嗡中夹杂着哐当哐当的声响。水泥地面满是大大小小的麻坑。

从黄相宁的谈话中，能感到他心灵深处有一种长久的压抑。他退休了，头发已经花白，但那双略带血丝的苍老的眼睛，分明还闪着一种不屈不挠的坚毅。

我们的谈话没有离开唐山，以及唐山地震塞给他的那份无奈。

黄相宁说，我们从 1967 年开始一直坚持到了今天……

一句话，时光倒流了 33 年！

风雨飘摇的 1976 年。

一艘载着 10 亿人口的共和国之船。舵手毛泽东病入膏肓。总理华国锋看不清前进的航向。“四人帮”在甲板上蹿下跳。一大批老帅悲愤难平。政治的迷雾笼罩着整个中国。

历史上多少大悲剧往往是天灾人祸搅成的一团难解之谜。

唐山大地震以 20 世纪最惨烈的自然灾害而永远地载入了史册。国内外新闻媒体曾予以充分报道。其中李先念等六位中央领导接见开滦矿务局李玉林的报道，尤其令世人瞩目。

然而，还有一次鲜为人知的重要接见，新闻媒体至今未予以报道。

华国锋、江青、纪登奎和吴德曾于 1976 年 7 月 28 日，召见了国家地震局的三位注定要载入史册的人物：刘英勇、梅世蓉和黄相宁。昔年的首长有的已经解甲归田，有的已经告别人世。被召见人在人世仅存两位：梅世蓉和黄相宁。这次召见的意义并不在于哪些高层领导人出面，而在于国家地震局如何就唐山大地震漏报经过作出解释。毛泽东主席在病中，华国锋、江青等人在某种意义上来说就是“天”了。

黄相宁先生思维敏捷富有条理，将近三十年了，那一段历史几乎能倒背如流。刻骨铭心的事是无法忘记的。它会在记忆中反复出现，年年月月夯实着记忆。

七•二八清晨，唐山还在呻吟还在流血的时候，国家地震局在北京三里河国家科委大楼紧急召开了在京单位震情会商会。在大楼频频晃动的情况下，黄相宁向与会者汇报了曾经上报国家地震局的文字预报意见。

新华社记者当即对此发了内参。

7 月 28 日夜里 10 点半左右，领导派车送黄相宁回家。从地震地质大队分析预报室驻地到德胜门外北郊西三旗。

刚到交道口东大街，便看见国家地震局分析预报室的张士英守候在街上，他十分焦急地对黄相宁说，快！带上你的预报意见赶快跟我走，华国锋总理召见你。刘(英勇)局长和梅世蓉已经去了。他们坐上国家地震局的小轿车。

在车上张士英说，新华社记者写了内参，把你上午在会商会上讲的内容报上去了。华总理让你谈这个。

11 点半左右轿车开到人民大会堂北门外。黄相宁立即下车进入会堂，一名军人问明他的身份，立即带他到台湾厅。

黄相宁看见刘局长和梅世蓉副主任正在向华国锋总理汇报。在座的还有江青、纪登奎和吴德。

黄相宁坐在指给他的座位上。

这时，梅世蓉的汇报已近尾声。她说……唐山地震十分出人意外，震前没有出现像邢台、海城那样的前震。震前什么宏观、微观前兆都没有，故它是一次突发性地震。这种突发性地震是不可预测的，根本不可能预报、预防。

梅世蓉汇报完以后，华国锋说，黄相宁同志请你来讲讲，你们当时是怎么预报的？

黄相宁听见梅世蓉副主任那样说，就觉着相当的为难，可他面对的毕竟是国务院总理！华国锋看到了内参，他不能不说。

黄相宁说，唐山大震前，地应力出现了明显的前兆异常，据此结合地震地质条件，我们提出了 1976 年 7 月 20 日前后，8 月 5 日前后，在集宁、繁峙——束鹿——张家口一带、京津唐地区的宝坻——宁河及其东南渤海海域，将发生 5 级左右的地震预报意见。

随即，黄相宁起立把上报国家地震局局长和分析预报室的地震预测报告的文字意见，和华北地区地应力异常主应力方向交汇震中图放在桌上展开。华国锋等人也来到桌前。

黄相宁指着预测报告的文字，一字一句地念预报地震的三要素和主要预测依据，边念边解释主要的地应力曲线异常和异常主应力方向，震前交汇出来的宝坻经唐山到乐亭的三角形地震危险区域。

最后黄相宁说，我们在唐山震前虽然做了预报，但报的震级太低，没有达到保卫四大(大城市、大水库、大厂矿、交通枢纽)的目的，人民的生命财产遭到这样大的损害，我们这些地震预报工作者心里十分内疚，万分难过！

华国锋说，“这次唐山地震，国家和人民遭到了巨大的损害。震后我们立即派出了解放军、医疗队奔赴唐山抗震救灾。

“党中央、国务院不怪你们，地震战线的同志们要放下包袱，团结一致对付地下之敌，要决心保卫党中央，保卫毛主席”。

召见结束，是 7 月 29 日凌晨 2 点多钟。

电风扇嗡嗡地转着。黄相宁和我相视无言。他老了，白发已悄然爬上了双鬓。黄相宁缓缓地说，你看看这张照片。写字台玻璃板左上角压着一张四寸黑白照片。照片是航拍的，唐山市大毁灭后的鸟瞰全景。也许是年代久远，也许是主人当初的泪痕，有些已经模糊了。望着照片上一片连着一片的废墟，我心底猛地打了个寒战。

黄相宁站了起来，这是唐山地震的惨景！我要让自己永远也忘不了！我从来不宣传唐山地震前我们作出了短临预报，因为觉得心里对唐山人有愧。我是研究唐山地震地质工作最早的人之一，从 1967 年就开始做工作，李四光让我们抓住这个地震，将近 10 年哪……最后还是没有抓住，这是我一生最大的遗憾！我，我内心真的很难过，一说起这段，我就特别难过啊……

黄相宁哭了。这是一个科学家的眼泪，是一个男人的眼泪，也是一个老人的眼泪。

他哭得很伤心，断断续续地说，我没在人前哭过，但在家里哭过好多次……我觉得非常对不起唐山人民……

黄相宁涕泪交流，我无法劝慰这位很优秀的地震科学家。我记起地震中超过 24 万无辜死去的遇难者，也低下了头。我只是机械地重复着：黄老师，你尽力了；黄老师，你尽力了……

黄相宁做为一个地震科学家，在震惊中外的唐山大地震之前，曾经发出长期预报，中期预报，短临预报。严格按照地震预报“三要素”的要求，黄相宁报的震级还偏低，地点还未精确到唐山市，只是时间大致不差。但是，难得可贵的是书面地震预报，白纸黑字无法更改，有据可查！

唐山警示录[连载之 16]：李四光的预言

作者： 张庆洲

地质力学泰斗李四光曾经预言：

天津-北京，清楚地有一个北西向的断裂带。北京西山到西北旺一带，可能是一个由剪切力形成的北北西向的羽状断裂。……即使京津不发生地震，是在京津以外的地方发生地震 ，它的影响是很远的，也有可能影响到京津。

滦县-迁安，可能东西向构造带的活动更重要一些。东西构造带很深，范围很大，很强烈，发生震群的话，可能延续的时间长，释放的能量也比较大。这里，地震沿构造向南延展的可能性小，而向东西则可能大些。因此，我们应向滦县、迁安这个东西构造带地区做些观测。(滦县、迁安均属唐山地区)

地质部地震地质大队资料室文件(00148 号)，令我震惊！唐山大地震前 9 年，地震地质科学家就已经把注意力聚焦在唐山这块土地上。李四光于 1971 年 4 月 29 日逝世。5 年后，唐山大地震爆发。他的预言和地震地质工作者所做的工作却鲜为人知。这段历史，不应该随着那场大毁灭而销声匿迹。现录于后。

滦县地区地震地质工作年终报告

地质部地震地质大队

革命委员会(章)

1967 年

正文摘录：

为保卫京、津地区，搞好地震预报，我队于今年 5 月接受了国家任务，在滦县地区开展地震地质工作。

工作范围：东经 118°—119°北纬 38.4°—40.1°。面积约 4500 平方公里。(笔者注：唐山位于东经 118.2°，北纬 39.6°)

主要任务有二：

一、查明滦县大震的地质构造背景；

二、查清沧州大断裂的北东延伸。

要求在 1967 年底提交年度报告和选出有关的观测台站站址。

……

报告第一页右侧是缩印 1：3000000 的位置图。图中标注的地名：塘沽、唐山、滦县、迁安、青龙……9 年后的唐山地震灾区赫然入目！

黄相宁：我们作出唐山地震预报不是偶然的。最早认识这个区域危险性的是李四光。地震地质调查从 1967 年开始至 1970 年结束。唐山、滦县、迁安和迁西地区的山头，我们爬遍了！详细调查的目的，就是为了地震预报！

我们在唐山陡河、滦县和昌黎建立了三个地应力观测站。在凤凰山、马铺营、滦县、李官营等地建立了十几个跨断层微量位移测量点。

1970 年，在唐山危险区布置完毕，开始了连续不断的监测。李四光的助手，地震地质大队总工程师陈庆宣(现为中科院院士)亲自到现场验收。

张庆洲：您能用通俗的语言，形象地解释一下地震地质和地应力，以及你们布置这些监测手段的作用吗？

黄相宁：李四光提出的地震预报途径是：地震地质和地应力相结合。地震地质是什么呢？

地壳里有很多断裂，它好像一所房子也有一个结构。在这个结构里面，最受力的地方最容易发生地震。李四光的学说：地下的力积累超过了岩石的弹性极限，然后破裂产生震动。测量这个力的变化过程就可以预报地震。地下的力，在每个地方都不一样，它与地质结构密切相关。因此就做地震地质工作。地震地质调查的目的在于，在地壳的空间寻找危险的部位。

而地应力呢，在地震地质调查之后就布置观测网，测量地下力的变化，从而预测地震发生的时间、地点和震级。

这就是李四光的思路和技术途径。

这是世界上任何国家和地区都没有的。

张庆洲：你们在唐山危险区建立了地应力观测站和跨断层微量位移测量点，是如何开展工作的？

黄相宁：地震地质大队有一个测量队，每年进行四次跨断层微量位移测量。断层活动反映地应力的情况很直观也很说明问题。遗憾的是，李四光去世以后，我们的工作便开始走下坡路。1975 年，唐山地震危险区的跨断层微量位移测量就停止了。

张庆洲：距唐山大地震仅 1 年！

黄相宁：非常可惜。我们积累 5 年资料了，如果不停止，凤凰山那里不变几公分才怪呢！

张庆洲：为什么停止了？

黄相宁：不给经费了。

在地震局来讲，跨断层这个手段比地应力要确认一些。为什么呢？仪器是世界上通用的。跨断层微量位移测量平时变化很小，地震之前地壳会出现很明显的变动。这种手段是累计测量，测量后得出数据，连续起来就可以看出趋势了。停止测量了，缺了 1 年的数据，就无法连续了。而缺少的正是关键的 1 年！

我们的工作都是在李四光的布署下完成的。他生前的最大愿望就是早日解决地震预报问题。

他当时是中央地震工作小组组长。

李四光逝世前 9 天，我们去向他汇报工作。医生让我们说话一定要少一点。他当时血压不稳，走路都晃晃悠悠的了。这个科学家责任心是非常强的。我觉得，在中国，在地震预报方面，李四光的学说和他所做的工作，应

该在唐山大地震上有所反映。

唐山地区的危险性最早是李四光提出来的。我们在他的指导下才建了地应力观测站，才对唐山大地震有所预报。

唐山警示录[连载之 17]：唐山地震中期预报

作者： 张庆洲

1975 年 12 月，地震地质大队上报给国家地震局《1976 年地震趋势意见》称：

华北地区 1976 年(尤其可能在第一季度)，从河北省乐亭至辽宁省敖汉旗-锦州一带及其东南渤海海域，可能发生大于 6 级地震……

主要依据：

1.辽宁省沈阳、锦州，河北省昌黎、三河、怀来、蔚县、尧山，北京市镇罗营、昌平、下苇店……等台站电感法地应力测值，大都从 1975 年 2 月到 11 月构成 280 余天的正、负趋势异常。据华北地区和沈阳台站此类异常时间与震级的经验公式：

(数学公式笔者略)

计算为 7.3 级和 7.4 级(误差正、负半级左右)。

……

上述各台站异常主应力方向，主要交汇在乐亭——敖汉旗——锦州一带及其东南渤海海域，而且异常主应力值也以昌黎、安邱等地为高。

2.沈阳台站……1975 年 3-10 月地应力速率异常最大主应力方向的分布……都显示出了大震前的特征。

3.河北省昌黎台站出现了类似海城地震前的地应力趋势跳动异常。

4.目前，断层位移测量存在较大异常的点有：河北省夏垫、香河，北京市马坊、范庄子等。……马坊自 1975 年 3 月以来，东面的较大断裂上盘表现为趋势上升，幅度达 6 毫米。

……

西南地区

1976 年(可能在上半年)，于四川南坪——雅安——陕西宁强一带，可能发生 7 级左右地震。

主要依据：

1.甘肃省武都，四川省汶川、泸定，云南省建水、下关等台站电感法地应力测值，从 1974 年 12 月至 1975 年 11 月构成 340 天左右的地应力趋势异常。根据西南地区此类异常时间与震级的经验公式：

(数学公式笔者略)

计算为 7.5 级(误差约正、负半级)。

……

2.汶川台站 1975 年 4 月至现在，地应力速率异常最大主应力方向分布散乱，其分布函数的性质与大震前一致。

3.下关台站自 1975 年 6 月以来，出现了地应力跳动异常。

4.四川北部松潘断层位移测量结果，从 1975 年 4-11 月，该南北向断层的东盘相对西盘上升了 4.2 毫米。

……

黄相宁执笔的《1976 年地震趋势意见》无疑是一份出色的中期地震预报。我想指出的是：

1.“乐亭——敖汉旗——锦州”，已经把唐山地区圈进了危险三角区，并明确指出：“可能要发生大于 6 级地震。”

2.文中反复出现的昌黎、乐亭，均在唐山地区范围内。

3. “四川南坪——雅安——陕西宁强一带，可能发生 7 级左右地震。”则准确预报了 1976 年 8 月 16 日和 8 月 23 日松潘 7.2 级大地震。松潘距南坪约 90 公里。

4.这份正式呈报国家地震局分析预报室的文件，距唐山大地震仅 6 个多月。

唐山地震临震预报

我双手捧着一本很老旧的资料，真的掂出了它的沉重！从唐山大地震爆发的那一刻起，成千上万的唐山人在思索：这么大的地震，地震局真的没发现一点迹象吗？

这个疑团缠绕着唐山人的心。

我凝望着封面，字迹有些模糊了。

地震预报登记薄

(国家地震局制第 2 册)

我一页一页地翻过去，终于翻出了那一页沉重的记录。这是一份至今未见天日的极其珍贵的史料，现全部照录如下：

序号：7608

发布时间：1976 年 7 月 14 日

发预报单位：地震地质大队

预报地点及范围：集宁、繁峙、束鹿、张家口一带；宝坻、乐亭及渤海地区(最可能在中南部海域)。

预报震级：MS 5.0 左右。

可能发生时间地点：1976 年 7 月 20 日左右；1976 年 8 月 5 日左右。

预报理由：西拨子、下苇店、昌平等站地应力跳动异常，分别于 7 月初、7 月 10 日结束，一般结束后半个月内发震。

我陷入了深深的思索。黄相宁将一张图纸放在写字台上：

华北地区地应力异常主应力方向交汇震中图

黄相宁缓缓的声音：地应力的长处在于可以计算方向，这个方向可以交汇出危险区域。这就是我们呈报的危险区域图。你看！他指了指危险区域图，唐山两个字蓦地撞入我的视野。

过了许久，我们的对话才重新开始。

张庆洲：临震预报意见和危险区域图呈报给哪个部门了？

黄相宁：临震预报意见是复写的，一式两份。一份呈报给国家地震局分析预报室，一份存底。另外专门写了一份地震预测报告，连同地应力危险区域图报给地震局局长了。

张庆洲：你们年初报的是“大于 6 级地震”，临震预报为什么降到了“5 级左右”了呢？

黄相宁：1976 年 4 月 6 日，内蒙和林格尔发生了 6.3 级地震。我们认为应力释放了一部分，所以临震预报就从年初的 6 级降到了 5 级。这个判断有些失误，应该是它的释放并不影响主体。

另外呢，海城地震以后，华国锋提出在京津唐张地区震前 24 小时报出 5 级以上地震的要求。国家地震局规定，谁报这个地区≥5 级地震的短临预报意见，就把该意见报送国务院。所以当时的京津唐张地区很少见≥5 级地震的临震预报。

5 级以上是破坏性地震，一般情况下谁敢报 5 级？你要对国务院直接负责。

唐山警示录[连载之 18]：地应力短临预报水平揭秘

作者： 张庆洲

唐山大地震留给我们的疑问太多。读者已经从本调查中了解到，唐山的地震工作者和北京的地震专家都曾发出过临震警告！但最终却以超过 24 万人的生命为代价，造成了震惊中外的大悲剧。

这到底是为什么？

为使唐山大悲剧不再重演，这就不得不涉及一个极其敏感的问题：我们的临震预报水平究竟如何？

这是一个必须正视的问题。

国内外都知道，中国曾成功地预报了 1975 年 2 月的海城地震，那么海城地震之前呢，还有没有成功的临震预报？

国家地震局地震地质大队分析预报室短临预报组，有一份沉默至今的历史资料。现全部照录如下：

最高指示

我们的责任，是向人民负责。

地震预报登记卡片

一九七一年

编号.019

————————————————————————————

发布单位：地震地质大队

发布时间：1971 年 6 月 3 日 20 时

预报内容：时间：1971.6.4-6.12

地点：①昔阳、长治、平遥、临汾连线范围。

②渤海地区(包括辽宁、长海)

③丰南、昌黎、建昌、连线范围值得注意。＜供考虑＞

震级：①5 级左右或 3.5-4 级震群。

②4 级左右。

向何处发报：中央地办。

地震情况及预报效果：

6 月 5 日 和顺 4.8、5.2 正确

1971 年 6 月 5 日，距昔阳仅 30 公里的和顺发生 4.8 和 5.2 级地震。

这是我所见到的中国成功预报 5 级以上破坏性地震的正式书面短临预报！

1971-1981 年，11 年间，黄相宁的“地震地质-地应力预报地震小组”向国家地震局以书面形式正式预报了 4.75 级(破坏性地震最低限)以上破坏性地震短临预报意见 175 次。

联合国全球计划(UNGP-IPASD)按照《地震短临及年度预报意见评定标准》对 175 次短临预报进行了严格评审、打分(该评定标准以 100 分计，统计资料笔者略)，成功率为：33.1%

我相信这是一个令国际地震界为之兴奋的百分比。

地震地质-地应力预报地震所取得的成就，175 次短临预报，不是“瞎猫碰死耗子”碰出来的，是人类不断征服自己、征服大自然的一条行之有效的途径！

医疗技术设备的更新日新月异，并能迅速普及，拯救了一个又一个的生命。而地震地质-地应力预测预报地震的技术设备却不能普及。一次又一次的大地震毁灭了并且仍在继续毁灭着我们的亲人和家园。

这是人类的悲哀！

唐山警示录[连载之 19]：与地震科学家对话

作者： 张庆洲

黄相宁性格内向。

地震地质-地应力预报地震，是一条前无古人的崎岖小路。他把青春和力量、智慧和勇气，全部献给了祖国的地震预报事业。然而，他取得的每一项成就，就像预报了唐山大地震一样，上苍恩赐他的并不是好运。他在逆境中苦苦地求索。

他步入 60 岁的那一年，联合国全球计划项目决定对地震地质-地应力予以赞助，并付诸了实施。

张庆洲：您从事地震地质-地应力预测地震已经坚持到了今天，但是联合国的评审为什么截止到 1981 年？

黄相宁：唐山大地震后的第二年(1977 年)吧，地应力被判为不予支持不予发展的监测手段。就是说，仪器坏了就停，任其自生自灭了。全国原来有一百多个地应力观测站，1981 年以后，就剩十几个了。

张庆洲：联合国怎么知道你这个地应力的？地震监测手段有很多种，为什么选择资助地应力？

黄相宁：1995 年 10 月，第四届世界妇女大会在北京召开。参加会议的联合国发展支持与管理服务署的官员科尔女士获悉，在 1976 年唐山大地震中，青龙县因防震组织出色，结果无一人直接死于地震，科尔女士在半信半疑中亲赴青龙调查，最终确信这真的是一个奇迹。

但究竟是哪里发出的地震预报意见？调查来调查去一直调查到我这里。联合国的官员们对地应力产生了兴趣，但又极注重实际效果。他们进行了严格评审打分以后，认为：地震地质-地应力预报地震是可行的，就决定予以赞助。

张庆洲：您对地震地质-地应力预测地震的信心如何？

黄相宁：我原想把这些经验和教训整理出来，写成文字留给后人。现在有了联合国的资助，我就要继续实施。用事实证明：李四光的思路是正确的，地震地质-地应力是预报地震的可行途径。

我相信最终会被世人所理解，所以就坚定不移地走下去！

张庆洲：唐山地震可能不再重演吗？

黄相宁：从地震预报整体水平来看，把唐山地震报得非常准确，我觉得有困难。但是能不能避免一部分伤害呢？我觉得应该做到，青龙就做到了。

唐山地震能否不再重演，从唐山的悲剧中已经看得很清楚了，这不仅仅是地震科学家的事。

张庆洲：您对唐山地震前的群测群防预测水平怎么评价？

黄相宁：唐山市搞地震监测的人，在某种意义上来说，他们是真正的专家。他们搞了多年的监测，认识了许多地震信息，也积累了许多极其重要的资料。

张建华和姜义仓就做了一件地震科学上的大事。这就是：一个大地震的震中区在地震前的应力反应是什么样的？在世界上，中国人第一个取得了这样珍贵的资料。陡河地震台和赵各庄矿地震台都在震中区，都是自动记录结果，而且数据很一致。你想一想，谁知道有个 7.8 级的地震在这个地方发生？而且事先把地应力台建到震中区去了。这样的机遇千载难逢！

唐山地震以后，我进行了大量的调查。唐山市搞地震监测的人是非常高明的，我们这些专家并没有充分认识他们。比如乐亭县地震办公室就把预报意见给我了，报得非常好，现在还在我这里珍藏着。

他们的预报意见比有些专家要强得多！

张庆洲：你们这一代都老了，你认为地震预报前景如何？

黄相宁：地震预报需要丰富的经验。除了理论知识之外，实践经验非常重要。我们这一代，从邢台地震以后经历了两个地震高潮活动期，已经积累了上百个地震实例。

如果我们这一代走了，巨大的地震预报财富或许也跟着走了。即使我们写了书，下一代用起来也很难，不带是不行的。我就一个学生也没有，带学生需要经费啊！

联合国全球计划项目负责人说，你在国际上带学生吧？

我说只要有人愿意搞地震预报，我就愿意培养。

黄相宁的叙述很艰难，时有难言之隐。我的写作也很艰难，很多有价值的东西只能省略。读者阅读时也许很艰难，文中有些地方叙述得“不明白”。

黄相宁们痴心不改，在地震预报科学的崎岖小路上艰难地攀登，不断地改进、完善预报方法和仪器。唐山大地震以后，华北平静了 12 年之久，在 1988 年他们成功地年度预测出 1989 年 10 月 18 日山西大同 6.1 级地震。这以后进入了 90 年代，他们向国家地震局又多次基本准确地进行了年度和短临预报。

黄相宁副研究员简历

黄相宁，曾用名黄小咸，汉族。

1937 年 3 月 18 日生于四川重庆。

1959 年 7 月毕业于北京地质学院石油系。同年分配到地质部，从事石油地质普查、勘探与综合研究。

1966 年 6 月调地质部地震地质大队从事地震科研工作。

现任联合国全球计划项目顾问。在中国协调办公室领导支持下，在菲律宾建立了 10 个压磁地应力台站。

唐山警示录[连载之 20]：国家地震局隐私一瞥

作者： 张庆洲

汪成民有点塌腰，这是唐山给他留下的印记。为了抢救地震资料，他爬入即将倒塌的丰南岳 42 号房，被一块几十斤重的水泥板砸在腰部老伤上留下了病根。他头发花白，很软也很稀疏。

他的回忆始终在一种恬淡的状态下进行，嘴角始终挂着一丝恬淡的微笑。大悲大喜大起大落之处也不见一丝感动。

他曾是时代的骄子，留苏归来头上便罩上了一层光环。他也曾沦为时代的弃儿，戴着一顶臭老九的帽子进了干校。在干校养猪也养人，留苏没学到馇猪食和蒸馒头的学问，手就被卷进了搅面机里，大拇指与手碗之间的肉撕开了，留下了一条永远的疤，跟心上的伤疤一样长。

唐山大地震以后，厄运再次降临在地震科学家头上。天大的冤屈他可以吞下去，妻子的离异却让他饱尝了世间的人情冷暖。在他的眼中，世界没了色彩，天也再不湛蓝。孤灯夜下，他悲怆地自己质问自己：

我为什么留苏？

我为什么搞地震预报？

他又淡淡地笑了，一种无奈的笑，有一种苦味。

我与地震科学家的谈话在悲壮的气氛中开始。

替罪的羔羊

1976 年 7 月 28 日下午，一辆面包车通过丰润风驰电掣般地向唐山市区急驶。车里坐着表情严峻的汪成民。无论后人如何评说唐山大地震，这位 41 岁的科学家都是首当其冲的人物。

七•二八大地震，震动了中南海，震动了全中国，也震动了整个世界。不同国度不同政治不同肤色的人，通过各种方式向浩劫中的唐山表示了同情和悲哀。同情心献给不幸者，这是人类的美德之一。

汪成民却有点异样。在那座雄伟的大楼里，他的水蛇腰骤然就挺直了许多，眼角和眉梢也能读出许多的内容来了。你看看，我说对了吧，我说有地震嘛。另外一些人就显得有点灰了。

中南海传唤。

地震局局长刘英勇带上汪成民直奔最高统帅部。这两个人行政级别差距太大。组长上头是副主任，副主任上头是主任，主任上头是副局长，副局长上头是局长。中间那几个关键岗位上的领导呢？局长似乎无暇顾及这些了。在车上，局长对组长说，小汪，你这次可对了，不得了，你给地震局露脸了。

在中南海紫光阁，惨烈的现实把局长的“露脸”击得粉碎！地震局一大一小两个官员看见了从大地震中死里逃生的李玉林。李玉林刚进门，纪登奎就把他抱住了。李玉林哭着说，纪副总理，整个唐山都平了……

国家地震局的面包车依然向地震震中区急驶。汪成民永远也不会忘记，那天的路那么漫长，那么刻骨铭心。

第一个死亡之夜降临的时候，年轻的地震科学家泪眼蒙蒙。他看到了一个千疮百孔的唐山，痛苦呻吟的唐山，尸横遍野的唐山！

从见到李玉林那一刻起，我就害怕了。这不是科学家之争的事了。两个科学家，你说天晴我说天雨，结果下雨了我对了。可是地震，死了二十几万哪！

我们的面包车过了丰润，就看见公路全被震坏了。挤满了大小车辆和逃难的灾民。我们下车打听道，灾民竟都麻木了。我看见一个穿着破破烂烂公安制服的人，就过去问上唐山怎么走，一不小心说出是地震局的。那人一下子把枪掏出来顶上我，吼道，我崩了你，你们地震局是干什么吃的！车上的人赶忙下来劝，说他是干具体工作的不是领导。他说我老婆就在那儿，先拉人！我说我们要搞地震预报。他说地震都发生了搞什么预报！面包车就颠颠簸簸地拉伤员。我们和伤员挤在一块，耳朵听着呻吟声，衣裳沾上了鲜血。

我痛苦，我悲哀，可是我没法说！

夜幕中的唐山，一星亮光也没有。哪里还有什么标志？只有唐山矿的井架孤零零地站着。我的心情太复杂了，我是地震科学家！可以做到的事，我没有做到，我尽了最大的努力，最后还是没有做到。唐山死了二十几万人哪！

我到了抗震救灾指挥部以后，通过电话向国家地震局提出：封存所有资料，以备审查。

在唐山的那些日子，在哪儿也不敢说是地震局的。那阵子是共产主义，到哪儿都能吃饭。但是只要露出身份人家绝对不管饭，还骂你打你。

那天，马希融来飞机场参加会。他讲着讲着就把他母亲的血衣抖出来了，他就哭诉唐山地震前他有预报，被国家地震局压制了。当时我是主持会的啊，立马就围上来一群人。有人喊，谁是地震局的？马希融一指我，一帮人上来就揍。我躲到桌子底下，身上挨了好多拳。有几个解放军战士把我保护起来，不然非揍死不可。

唐山大地震前，马家沟地震台是有预报的。我组的钱复业曾经去过马家沟。马希融把异常跟她讲了。她回来汇报说，他那是异常吗？真要是异常，唐山不就彻底毁了吗？事情复杂就复杂在这儿了，我的上头和下头都有人反对我的观点。马希融事后了解了真相，我们之间的矛盾才慢慢缓和了。

震前，我派往唐山的人，有的支持我有的反对我。震后，我在唐山被人骂被人打。群众不理解，领导不让说。为什么搞地震预报这么难哪！

我在唐山工作了几个月，中途回北京汇报了几次。地震发生时，人们对我是肯定的口气，说老汪你对了。我在唐山几个月回来，没想到情况全变了。地震局上上下下口径一致了：唐山地震前没什么情况，这是科学上无法解决的问题。

唐山大地震漏报了，我这个震情分析组长是干什么吃的？我等于成了替罪羊了！我意识到这是面临坐监狱的问题。我想，唐山如果没死人，这事很容易说，因为几乎所有的人都知道震前的争论，谁对谁错很清楚。唐山死了二十多万，人们就不敢提过去的事。因为，认为唐山没有地震的正是当权的人。

我不服，越不服就越糟。军代表出面做工作了。他说你拿党籍保证。我说我不是党员。他说你竟突出自己能入党吗？我妻子也受了很多压力，我没什么好说的，夫妻两个就客客气气地分手了。那些日子，我再脆弱一点就要发疯要自杀。

汪成民性格内向，他平缓的叙述令我感到压抑。凌乱的茶几上，堆满了有关唐山大地震的文件和资料。有的资料已经泛黄了，散发着历史的气息。有的图纸线段模糊，却依然顽强地昭示着什么，可是制图者已经震亡了。这些珍贵的史料他已经保存了二十多年。

地震科学家要证明什么呢？

唐山警示录[连载之 21]：“东西之争”风云乍起

作者： 张庆洲

唐山大地震在科学上的重要性，灾害上的严重性，以及地震部门围绕唐山地震所暴露的矛盾的充分性，严肃认真地总结唐山地震对造福于全人类是十分重要的。遗憾的是，二十多年了没有进行这项总结，也许真的是没有办法进行总结，如果总结也许会总结出点什么事情来！地震预报难度大，没过关，的确是客观事实。但不容置疑的是，唐山大地震前后我国对 7 级以上大地震多次预报成功也是客观事实。

唐山大地震为什么漏报呢？

唐山地震前，国家地震局到底掌握多少异常情况？数量多少，严重性如何？地震局领导及分析预报室对此持什么态度？如果有情况为什么不报告党中央和国务院？来自下面的异常情况和预报意见被卡在了哪个环节上，原因是什么？唐山地震漏报有客观原因，但从地震局主观上看，工作、思想、组织以及作风方面有没有问题？

我提出的疑问也许有些尖刻，但是目的只有一个：只有调查清楚唐山地震漏报的症结所在，才能真正地吸取血的教训。唐山大地震的惨剧不再重演，这是本调查的惟一宗旨。

汪成民陷入了深深的痛苦的回忆。唐山大地震漏报的种子，大约在 1974-1975 年就已经播下了……

1974 年，国务院批转了中国科学院“华北及渤海地区地震形势的报告”(即国务院 1974 年 69 号文件)。国家地震局于 1975 年 1 月在国务院第二招待所召开一年一度的全国地震趋势会商会。会上地震专家们对中国东部 1975、1976 年地震形势分析出现了严重分歧。

以分析预报室副主任梅世蓉为代表的专家认为：我国东部自 1969 年渤海地震后，地震活动已趋减弱，问题不大了。今后一二年主要危险在我国西部，战略上要转向川、滇一带抓 8 级大震。另外一些青年专家则认为，上述观点对东部形势的严重性估计太低，既与实际情况不符，也与半年前国务院 69 号文件提法相矛盾。

在这种双方争执不下的情况下，领导同意临时再增加一个报告，让汪成民代表东部有震观点的同志发言。

这是历次全国地震趋势会商会上惟一的一次，分析预报室将全国一分为二，出现了两个独立的报告：

中国东部与西部地震形势。

1975 年 1 月 12 日，汪成民作了题为“对我国东部 1975-1976 年地震形势分析”的报告。出席会议的有科学院、地震局领导周荣鑫、王建中等，还有全国代表百余人。报告提出：1975-1976 年我国东部可能发生强震，可能地点是华北北部与苏鲁皖交界，可能强度达 6 级左右。

我凝视着“1975-1976 年中国东部地震形势分析图”陷入了沉思。在近似椭圆形危险区的长轴两端，分别标注着令世人震惊的两个地名：唐山和海城！

这张图绘制于 1974 年 12 月，出自于汪成民之手。

1975 年 2 月 4 日，海城发生 7.3 级地震。

1976 年 7 月 28 日，唐山发生 7.8 级地震。

1975 年 1 月 12 日，全国会商会上一场争论，形成了汪成民称之为学术上的正常的“东西之争”。这场中国地震界的“东西之争”，在此后一年半的时间里愈演愈烈，学术之争的平台渐渐坍塌，直到 24 万人魂断唐山……

我从汪成民手中接过一封信件。不知是年代久远还是收信人的泪水，有些段落模糊了。笔迹清秀流畅，字里行间无不渗透着地震工作者一种执着的追求。我翻到信的结尾不禁一惊：贾云年！

辽宁海城地震以后，河北省地震局贾云年给汪成民来信，对发生在一个月前会商会上的一场争论，明确提出了自己的看法。

为了寄托我们的哀思，摘录如下：

汪成民同志，春节好！

辽宁地震发生后，我们都十分关心震情的发展，心情当然也是十分焦急的。

……

辽宁地震的发生，对我们专业人员包括领导在内，在认识上的一个很重要的促进是：……继河间、渤海之后再一次证明了邢台地震的发生是应力场加强——即地震活动急剧增强的突出体现。换言之，邢台地震的发生表明了一个活动期的开始，而并非如某些人所说的(有的已公开发表)是结束或进入调整期……更不是 30 年内无大于 6 级地震的问题。我们并不是盲目夸大地震活动，但是对于地震活动总的发展趋势的战略分析与估计的正确与否，在我们的地震预报工作中可以说是占有极为重要的指导地位的。

战略估计不对或不清，我们就会在战役上迷失方向或摆不正位置，以至违背了全局而犯根本性的错误。

……

根据河北省及邻区的地震地质分析，1980 年左右在河北北部有发生大于 7 级地震的可能。

……

我们的这一预报意见 1974 年初就发出了，但始终没能在一定的场合下讨论。本想在“应力场”会上详细研究讨论一番也未实现。

……

祝工作好！

贾云年 1975.2.12

贾云年的遗书态度很明确，在重申 1974 年预报意见的同时，也道出了一个地震工作者的忧虑和不安，“战略估计不对或不清，我们就会在战役上迷失方向或摆不正位置，以至违背了全局而犯根本性的错误”!

云年，您是我永远也无法采访到的人。您的遗书写于 1975 年 2 月 12 日，这一天是农历乙卯年正月初二！在我们中华民族传统的盛大节日里，阖家团圆，爆竹声声，您为了祖国的地震预报事业，却在奋笔疾书……

我原想采访您的妻子陈非比女士，又一想，25 年过去了，不能再撕开不幸的女人心上的伤疤，我最终放弃了采访计划。

在此，我为你的英灵祈祷！

海城地震之后，梅世蓉等依然坚持东部问题不大的错误估计，认为海城地震是这次活动期最后的一次强震。

北京市地震队的耿庆国几次呼吁华北还可能发生 7 级以上地震的意见，无法通过地震局的关卡，就直接通过新华社“内参清样”绕过地震局向上反映。

梅世蓉知道以后非常不满，说：“胡闹，给我捅漏子。”

又说：“69 号文已完成历史任务，到期就撤。”

汪成民却反其道而行之，写了“谈海城地震后我国东部地震形势”一文，支持耿庆国、贾云年等坚持有大震观点的同志，利用出席一些重要会议的机会进行宣传。在国务院小会议厅(华国锋、吴德等中央负责同志在场)、在国家计委(袁宝华主持会议，余秋里同志在场)等处多次阐明以下观点：

1.海城地震是中国东部活动增强的信号，而不是结束的信号。

2.大震有串发特点，今后 1-2 年内可能还有震，国务院 69 号文件不能撤。

3.海城地震后牵动燕山南麓向东发展可能性大。京津唐渤张是危险区之一。

汪成民平静地叙述着历史。四四方方的茶几上堆着半尺多高的史料。他是很严谨的科学家，几乎每一句话都有出处。他讲话很注意把握分寸，但不知为什么有点“保守”。他写于 1975 年 7 月的“京津唐张渤地震形势”提纲，明明白白地写着：

“串发性特点：今明年还可能发生＞7 级(地震)。”

可是他并没有这样跟我讲。我想，也许当年在公开场合没有讲这个话，但是“7 级”在他心里可能占了很大的分量。

1976 年初全国地震趋势会商会，梅世蓉副主任身体欠佳，没有出席会议，汪成民代表地震局分析预报室向大会作总报告。他放开手脚专门论述了 “东西之争”，反对只重视西部抓 8 级地震，而忽视东部的战略估计，并进一步把海城地震后下次地震的危险区缩小到唐山滦县与辽西一带。摘录如下：

关于一九七六年地震趋势意见

……

地震活动及大地测量等资料表明，京、津、唐、张、渤一带及其邻近地区，继海城地震之后，仍然存在着发生 5-6 级地震的背景。其主要依据是：小震活动仍有集中成带并围成空区的分布；许多台站的地应力，宝坻、唐山、西集、中兴庄等台的地电，香河一带的地形变，锦州、朝阳、沈阳等台的地倾斜，以及一些台站的水氡观测，多发现有半年左右的异常；在辽南西部的老虎山——大庙、河北的蓟县——兴隆等地的重力复测发现几段较明显的异常变化。总的看来，河北的东部和辽宁的西南部，观测到较多的中期趋势异常。因此，在冀东北至冀辽交界地区(包括渤海沿岸)及京津之间，需继续加强观测分析工作。

……

1976 年 4 月，京津唐地区出现了异常，最突出的有宝坻地电、昌黎地磁、滦县水氡、香河水准等。汪成民带队去唐山——山海关一线调查落实情况，结论是：“异常是真实可信的，并非外界干扰引起，此区震情要密切注视。”

汪成民带队在外调查，梅世蓉筹备召开京津唐地区震情讨论会。这个会开成了一个降调会，不仅将全国会商会的结论退了下来，并且公开提出：国务院 69 号文件的预报期限已到，到 6 月若不发震，就下通知撤消此文件。

1976 年 5 月底，云南龙陵发生 7.4 级地震，丁国瑜主任带队去了四川。这次地震证明了梅世蓉估计的“主要危险区在西部”的正确性。当四川出现一些情况时，主管华北震情的梅世蓉副主任去了四川。而且监视京津地区的一些技术力量、仪器设备，如流动重力队等也从京津唐地区抽调到了川滇。

1976 年 6 月的真实情况是：一方面京津唐地区异常逐渐增多，另一方面监测力量不断削弱。局分析室负责业务的领导没有一个人在家，全部到了川滇……

工作重心转向了西部。

==

唐山警示录[连载之 24]：分析组长掌握什么震情

作者： 张庆洲

唐山大地震之前，唐山地震监测网曾出现了大量的异常。国家地震局分析预报室不知道吗？唐山大地震过去二十多年了，这段历史终究要澄清！震情分析组长掌握多少唐山临震异常？

汪成民先生陷入沉思，唐山大地震对他来说是刻骨铭心的！但这毕竟无法避免地涉及到“责任问题”。

我的录音机无声地转动着。这一段录音带是难以忍受的空白，间或一两声咳嗽声。

从 6 月中旬起，分析预报室陆续观测到一批异常，并收到愈来愈多的预报，平常每月平均收到了 3-5 次预报，6 月以来收到 15 次预报。预报时间集中，调子较高，异常现象也较明显。

6 月 21 日，根据气象分析资料，唐山出现类似 1969 年渤海 7.4 级地震前的气象异常。

7 月 5 日，多项监测手段出现过去少见的异常，为此汪成民在会商会记录中写上结论：特别强调要注意临震(异常)。

7 月 12 日，根据地磁资料提出：7 月 19 日与 7 月 29 日是近期两个易发震的危险日期。

7 月 14 日，北京地震队张国民来电称：北京地区观测到自建队以来最明显的异常，累计有 7 大异常，担心北京地区要出问题。

7 月 16 日，先后收到北京队、天津队、北京地质大队等震情报告。

……

此时，上报的震情报告越来越多，汪成民十分焦急。梅世蓉副主任从四川回来，他就及时进行了汇报。梅世蓉说，“四川比这还热闹也没发生地震，从测震角度看，华北问题不大。”

汪成民直接找局领导反映，约了几次都没时间听。

他们很忙，正忙着按科学院批“两胡”的精神部署工作，科学院揭批胡耀邦同志，地震局揭批胡克实同志。

汪成民的思想负担很重，地震预报本身没过关，谁都很难说有把握，偏偏又是预报京津唐这个敏感地区……而对京津地区预报已有明文规定，没取得领导同意之前，他无权也不敢下结论！

汪成民决定在自己的权力范围内采取一些“越轨”的方法。

我看出了汪成民那份刻骨铭心的无奈。他像是一位出色的猎手，已经发现了吞噬人民生命的恶魔。他手中的猎枪，子弹已经上膛，可是他无权开枪！他只能迂回，迂回，再迂回……

汪成民这个组 14 人，在十几天内他组织了 25 人次下台站，这样频繁的调研在国家地震局的历史上是第一次。为了配合调研工作，他给司机班开了震情座谈会，要求随时准备出车。

7 月 17 日，汪成民决定第三次亲自去唐山。他有两个目的。一是向主管业务的副局长查志远汇报，副局长正在唐山主持一个群测群防经验交流会。二是利用会议广泛地向代表们收集情况，了解是否有临震异常，进行情况通报。他专门印了一张“突变异常调查表”。要求各观测点对最近本区突出情况发表意见，在 7 月底以前填表直接报送北京。

这种不通过省、地、市组织直接一杆子捅到底，由国家局直接发调查表了解临震异常的办法，是国家地震局从未用过的应急措施。许多代表反映，这种异于寻常的做法，提高了对地震突然袭击的思想准备。这些表格在唐山大地震前夕有的报送了北京，但大部分没有收回，也许填表人已经不在人世了……

汪成民在资料堆中抽出一张调查表，由于年代已久，有些字迹已经模糊不清。摘录于下：

突变异常调查表

填报单位：天津市汉沽区 填表日期：1976.7.22

主要内容：

汉沽一中“磁偏角”和“土地电”：……认为本月底或下月中旬偏东北存在震情。

东风盐化厂海潮观测：7 月 6-17 日，异常 11 天，幅度达 21cm，近期渤海沿岸应有震。总的看来，在长趋势背景上，海潮是成线性上升的，在上升中出现鼓包，这个鼓包可视为短临异常。而上升的过程是否视为大震在孕育中？

……

汉沽！

1976 年 7 月 28 日上午我(作者)途经汉沽，踩着拧成麻花的钢轨，遥望汉沽人处理死者的方式很气愤。他们大都是 4 个人抬着一块门板，上面的死尸只裹着一条棉被。为什么不去火葬场？为什么不打一口棺材？遇难者是自己的亲人哪！我到唐山才看见唐山远不如汉沽。唐山市没有了街道，大街小巷没有一条没有死尸的，天下着雨，所有街道都成暗红色的了。解放军的翻斗车昼夜清尸也清不完，那时正是三伏天，三四天以后，尸臭弥漫了整个唐山。解放军官兵常常被呛昏了，不得已戴上了防毒面具……超过二十四万的遇难者就这样走了……

填写“突变异常调查表”的汉沽地震工作者，您在唐山大地震中幸存了吗？

汪成民发了三百多份“突变异常调查表”。

汪成民要求作大会震情发言，查志远副局长不同意。

7 月 17 和 18 日，利用两个晚上的时间，汪成民和部分与会者开了两个座谈会，他在这两次座谈会上通报了震情！

营口市地震办公室主任曹显清同志听了情况通报后，当夜写了一个紧急情况反映，向市革命委员会等处报告。

曹显清，被中国地震界称为“曹地办”的小老头由于海城营口成功地预报了 7.3 级大地震，身披一层辉煌而载入了史册。尽管那次地震预报被誉为“世界奇迹”风靡了海内外，但他丝毫不敢忘却地震的惨烈：死亡 1328 人，重伤 4292 人……紧急情况反映摘录如下：

紧急情况！

华北协作区地震形势比较严重

(国家地震局分析预报室汪成民讲)

国际国内地震有特殊活动。如果人的体温 37°为正常，现已超过。

华北可能打破(历史)最高记录。

……

……京津唐渤张应严肃注意。

曹 显 清

1976 年 7 月 17 日

我不禁对曹显清老人肃然起敬。那天晚上很热，汪成民讲到很晚才散会，老人是怀着一种什么心情连夜起草报告的？

青龙县科委主管地震工作的王春青更是不敢怠慢，带着汪成民通报的地震预报意见，风尘仆仆地赶回生养他的故乡！

二十多年以后，我在青龙看到了“中共青龙县委员会办公会议”记录。会议内容：……7 月 22 日至 8 月 5 日有五级地震。地点：京津唐渤张一带，下半年至明年有 7 级至 8 级地震。

我想，假如国家地震局这个会不是在唐山开，参加会议的唐山人晚上也许不会回家；假如查副局长点一下头，允许汪成民在正式会议上通报震情，唐山也许和青龙一样会创造出人类灾害史上的奇迹；假如……那样的话，唐山就会少一些地震遇难者，少一些截瘫，少一些地震孤儿……还会少一些重组家庭……

然而，历史不承认假如！

汪成民在座谈会上讲的地震预报意见是：7 月 22 日至 8 月 5 日有 5 级地震，可是又说下半年至明年有 7-8 级地震，7 月份已经是下半年了，时间上不矛盾吗？汪成民沉痛地回忆，我是故意这样说的。既要把震情讲出来，还要不违抗领导的指示。只能先说 5 级，再说下半年有 7 级以上大地震。尽管这样，还怕领导说我捅事！

就在大地震迫在眉睫的时候，汪成民可能尝到了“官大一级压死人”的个中滋味，就瞒着梅世蓉给远在云南的丁国瑜主任挂了电话。汪成民向丁主任汇报：京津唐异常多，情况严重，我的工作遇到了困难，希望丁主任尽快回京。另外，汪成民请丁主任把临时抽到川滇加强工作的北京、天津、河北的同志提前调回来，投入到京津唐地震震情监测工作中去。或许是汪成民的电话起了催促作用，一部分赴川滇的同志于唐山地震前夕返回。如天津市地震局张肇诚同志等。

汪成民 7 月 22 号回京。他呼吁领导听一次汇报，研究一下震情。领导们这个推那个推，不是开会就是生病！震情分析组长没辙了，7 月 22 号，就在局长门口糊了大字报！值得记录在案的是，1966 年“文革”以来，这个留苏的“臭老九”没贴过这东西。

这是汪成民平生第一次大字报。

一页是地震趋势预报：北京队、天津队和地球所报上来的预报意见。

另一页是地震短临预报：河北队、地震地质大队、海洋局情报所和地震测量队报上来的预报意见。

这些单位都是专业地震机构。

大字报在地震局引起了轰动。

不容置疑的是，唐山地震前反映震情最多的是北京队。早在 7 月 14 日北京队就要求听取详细汇报。汪成民已经买好了去唐山的火车票，就请梅世蓉副主任去听，但是梅世蓉执意等他从唐山回来以后再去。汪成民从唐山回来已经是 7 月 22 日了。这个会一直拖着没开。

1976 年 7 月 26 日早 8 点，汪成民一行 15 人乘车去北京队。出发前他去梅世蓉家里，梅世蓉说有事，就是不去。组长无可奈何了，只有征求副主任有什么指示，要带到会上去。

梅世蓉说："四川已经闹得不可收拾，京津再乱了怎么得了？北京是首都，说话要慎重。"

在与北京队的震情会商会上，汪成民传达了梅世蓉的意见。

北京队的耿庆国、华祥文、李宣瑚、陈克忠等同志在发言中坚持有震的观点，充分谈了震情的紧迫与危机感。

震情会商了整整一天。关键是，谁来拍板呢？

会议的唯一结果是，双方一致认为震情紧迫感是客观的，也是空前的。双方分别尽快向领导反映，说明问题的严重性，请领导决断！

7 月 26 日晚上，汪成民感到问题紧迫，不能再拖，连夜写了一份汇报题纲，打算口头汇报不上就打文字报告，再不行就还写大字报。

7 月 27 日 7 点 30 分，汪成民在局长办公室堵住了领导，经再三要求，局长终于答应 10 点听汇报！但是刘英勇局长本人不能参加了，他还要去医院看鼻炎。

1976 年 7 月 27 日上午 10 点，国家地震局副局长查志远、张魁三终于按时听取了分析预报室的汇报。

参加汇报的有：分析预报室主管华北震情的梅世蓉副主任，京津震情分析组长汪成民，以及张郢珍、刘德富等人。

汪成民感到大地震迫在眉睫，就按照 7 月 26 日夜间突击拟好的文字稿严肃地宣读：

局领导：

自 7 月份以来，京津唐渤张地区有些台站在原有的前兆异常中长期趋势的背景上，又有了新的发展。各有关单位的预报较多，调子较高。据统计，今年以来我们共收到对京津唐渤的预报 48 次，仅 7 月份就有 10 次，其中 7 次是 7 月中旬以来收到的。

……

异常是真实可信的，情况是严重的，要求紧急动员起来，密切注视情况的发展，采取什么措施，请领导决策。……

汪成民在汇报时，还离开讲稿介绍了刚了解到的廊坊水氡异常情况，说明它在海城地震前也出现过，是临震信号！

局长们显然还要听听更高明的意见。

梅世蓉副主任没有表态。

最后，查志远副局长拍板："目前事情很忙，下星期开一次会研究一下(请读者注意：7 月 27 日是星期二，查副局长说的是'下星期'，假设下星期一就开会的话，也已经是 8 月 2 日了，延续了 6 天！)，你们明天去廊坊看看。"

查志远副局长当然有权利拍板。汪成民苦等了一个月的汇报会草草结束。此时距唐山大地震仅有 15 个小时。

==

唐山警示录[连载之 26]：巨大的灾难和无边的黑暗悄悄地降临

作者： 张庆洲

巨大的灾难和无边的黑暗悄悄地降临了。

汪成民作为一个地震科学家，1976 年上半年竟然去了三次唐山。在海城地震后，他敏感地抓住唐山不放，第一次跑遍了在海城地震后所有发生异常变化的温泉：秦皇岛、抚宁、遵化、兴城、青龙、滦县；第二次深入调查了滦县安各庄水氡含量的异常；第三次解剖了开滦唐山矿近百年涌水量的异常变化。

年轻的科学家睡不着，他有那么多地震前兆异常，那么多临震告急预报，他“请领导决策”，而领导却还让他“明天去廊坊看看”。他深深地感到，在权力面前，自己是那么软弱和无助。

他想起了周恩来总理是如何对待异常现象的。

1975 年 3 月 5 日深夜 11 点多钟，叶剑英办公室来电话询问震情。值班的同志说一切比较正常，只是北京通县麦庄一带发现了一条地裂缝。因为夜里看不清楚，打算明天去落实。仅仅过了半小时，周恩来办公室就来了电话，传达了总理的指示：连夜去调查，弄清楚地裂缝是新出现的还是老的，一定不要等到天亮。总理还说，“这么紧的事，为什么非等到天亮？晚上看不清，就不能解决照明问题吗？”值班人员向汪成民作了汇报，汪成民连忙安排崔德海带队去了。汪成民便在值班室电话机旁守候。

汪成民事后才知道，这是日理万机的总理在病重住院期间，深夜发出的对地震工作的最后一个指示。而这一天正是总理的生日。

为了一条地裂缝，仅仅是为了一条地裂缝吗？

他特别怀念周恩来总理。这不是一般意义上的怀念。他曾八次见到周总理，其中四次是面对面地向总理汇报。总理亲切地称他为“小老乡”……总理的“小老乡”还在半睡半醒之间，绝后空前的唐山大地震爆发了！

== 采访梅世蓉女士很难。

她与我通电话时很诚恳也很坦率：对唐山地震预报问题，不想谈，因为很难谈，说也说不清楚，麻烦事太多……

采访的念头几度潮起潮落。我怎么访她怎么谈？一个又一个极其敏感的话题，几乎都涉及一个又一个具体的人。我们中国人的习惯，在说起某件“坏”事的时候，大都是“对事不对人”；说起某件“好”事的时候，可以把牛的某一部分晒干了，碾成面扬起来吹，没事儿。

不顺着传统习惯走，活该碰上麻烦事，连老婆都不疼你。

麻烦就麻烦吧。唐山死了二十几万人，不仅仅是麻烦！为了客观、公正和真实，我必须采访她。

唐山大地震漏报了。梅世蓉作为一个地震科学家，国家地震局负责华北震情的政府官员，她一定有她的看法和理由，也一定有无奈与苦衷。

将近 1 小时的长途电话，我的烟灰缸里多了三个烟头的时候，唐山和北京的距离拉近了。

我坚信，这个世界上没有谁愿意看到地震与死亡！

我按响了梅世蓉家的门铃。

小小的会客厅。沙发很老旧。

我的眼睛真笨，看她也就是 60 岁左右的样子。采访结束后，我索要了一份简历，她已经 72 岁了！我还惊叹，在长达 3 个多小时的谈话中，这位七旬老人，既有 科学家的严谨，又有政府官员的口才；记忆力惊人，思维相当敏捷。也许是唐山对她来说太深刻了，也许是她研究唐山太久了。大地震已经过去了 24 年，她的回忆 却仿佛就在昨天！

她心中的海城辉煌依旧

张庆洲：中国地震预报在国际上处于领先地位，是吗？

梅世蓉：不管怎样说，正式发布了 7 级以上地震预报，采取防震抗震措施，最终取得了很大减灾效果的，世界上还是独此一家啊！

发布 7 级以上地震预报，效果比较好的应该是海城，那也是我们国家的第一个。美国还专门来了一个代表团到中国考察。详细了解海城地震预报的全过程。

海城地震预报成功是无法否认的，因为它是一个事实，千真万确的事实。

张庆洲：有外电报道，这是人类首次成功地预报 7 级以上大地震。

梅世蓉：海城地震当天，我和局长去国务院汇报。

周总理当时在病中，他还非常关心。

李先念副总理一听死人不多，高兴得不得了，说，在工业如此发达、人口如此密集的地方，取得这样效果，那真是太好了太好了！

华国锋主持召开国务院各部委会议，布署到现场啦、慰问啦这些事情。

张庆洲：您那时就主管华北震情吗？

梅世蓉：主管。海城在华北边上。

1974 年 6 月，召开的华北地区趋势会商会，就把辽宁南部作为一个未来可能发生强震的危险区。过了半年

以后，海城地震发生了。

海城地震中期是有预报的。最精彩的还是临震预报啊。

辽宁省和当地政府出面动员群众，一定要搬出屋子，在露天放映电影。

张庆洲：辽宁省跟你们打招呼吗？

梅世蓉：当然打。我们上下联系。中国任何一个省市大地震的预报，都要和国家地震局通情报，而且必须得到同意。如果我们上头不同意，他还是不敢报。虽然发 布地震预报的职责是省地震部门提出意见，然后由省政府发布，但是具体操作呢，我们是全国地震分析预报中心哪，所以上下必须通气。

海城地震如果没有预报，那简直不知要死多少人。我给你讲，如果没有临震预报，那比唐山，至少不亚于唐山。因为海城震级 7.3 哪，倒了很多房子，而且它人口密集啊。?

我们到国际上去作报告，谁都承认这是人类第一次嘛。

海城地震预报成功，国务院通报嘉奖地震部门。当然，那个时候不是物质奖励，“文革”期间谁还想那个物质的东西，根本就不去想。（笑）

张庆洲：那年头和这年头不一样。

梅世蓉：精神上就已经足够了！奖励一下来，整个地震系统欢欣鼓舞啊！

海城地震前，说实话，在那里搞地震预报，究竟能不能成功心中没数。就是“边研究，边实践，边预报”。周总理也没要求我们一定要把哪个地震报出来。反正你 们探索，报出来就给你们奖励。政府是这样一个态度。这对地震界是一个强有力的刺激。为什么呢？我们可以在这个难题上走在世界前列。那阵儿不是动不动就要走 在世界前列吗？那个时代我们虽然落后，仍什么都要走在前列呀！

欢欣鼓舞之余，我们召开了若干次科学会议。把海城地震短临前兆的特点，其实是一个地震表现出来的特点进行总结。以为海城地震这样一种形式的前兆，在别的地区也会重复。后来我们才认识了，别的地震还有别的表现形式。

海城能成功，唐山为什么不能

梅世蓉：说到唐山地震，外界一直不理解，为什么海城成功了，唐山就不能成功？似乎海城成功了，其他地震都要成功。

有这样一个认识：一个地震表现出来的特点，好像在别的地震前也一定会重复。你参考别的地震经验，理应报出唐山地震。实事求是地讲，唐山和海城地震之前很不一样。短期临震前兆表现出来的特点差别很大。

比如说，海城地震前最突出的临震前兆是什么呢？是前震！“小震闹，大震到。”这是从邢台地震总结出来的经验。海城地震之前的小地震比邢台还要厉害，而且随着时间的延长，小震的次数和强度都在增加。所以，前震在海城地震前起了很关键的作用。这是第一。

第二呢，海城出现了许多宏观异常。1975 年，我们国家地震工作方针里有一个群测群防，把群众发动起来才行，光靠专业队伍是不够的。各方面报上来的情况很多。

动物异常。那边家家户户都有动物，鸡呀，鸽子呀，甚至猪这样比较迟钝的动物。

地下水异常。地下水变色变味啦，井水升降冒泡翻花啦，这些现象很突出。

第三呢，土仪器一般来说精度不高，地下变化很突出它才会响应，而且响应得还很厉害。仪表指针大幅度地摆动，不是一个点而是好多个点！

张庆洲：海城的土仪器包括什么呢？

梅世蓉：土地电、土倾斜、土……

所有这些短临前兆，邢台地震前都出现过。几乎是邢台地震的一个翻版。但是比邢台更丰富，邢台没有土仪器。

张庆洲：唐山地震之前呢？

梅世蓉：唐山地震前是以“高度平静”为特征。

唐山地震我研究二十多年了，左看右看前看后看深看浅看，到底是怎么一回事嘛？在认识上，我从学术上就有了一些看法一些解释了。

“小震闹，大震到。”它不闹！从天津的宁河到唐山的滦县，这么一个北东向的块块里头高度平静。

1982 年，我组织了 70 多人总结唐山地震。我说，咱们把这个事搞实在，到底是不是我们的数据处理有问题。咱们查原始资料，就是查当时的地震记录。结果 查了三四个月，查出了三个小小的地震，还定不了震中。0.1 级以下的，小得不得了。只有 1 台微震仪记录到了。唐山地震前相当地平静。

一等前震，没有。

再等宏观。海城、邢台地震宏观异常很多。唐山不多。

河北省地震局的胡长和，她当时是综合预报组的负责人。我们在一块讨论那本书（《1976 年唐山地震》）时，她说唐山地震前十几天，几乎天天跟唐山地办联系，问他们有没有临震情况。因为那时候，我们在外围地区看到个别的突发性异常，就希望等待更多点的临震异常。

河北省廊坊水氡异常，叫做“一大二跳”，这是专业台站的观测手段。这是海城经验。我们就想找这些异常，因为海城震前是多点异常，而廊坊只是单点。1976 年 7 月中旬，我们才发现廊坊有点突发性异常。但是这样的单点异常不足以作为凭据来报地震的，是不是？

1976 年 7 月 27 日汪成民跟局长汇报的时候，他就说，目前临震异常还比较少，就说了一个廊坊水氡，这我还记得。还没有发现太多的临震异常。这是实际情况。

张庆洲：1976 年 7 月 27 日，你们掌握的还只是廊坊水氡突跳？

梅世蓉：所以就赶紧收集啊，就派了很多人下去收集。当时发现了一些情况，但是不落实。比如说昌黎电阻率，地震后才确定那是地震异常，但地震前并没有确定。什么东西干扰了大家的判断呢？就是漏电问题。漏电是人为的，不是大自然的问题。

所以找不出干扰的就是廊坊水氡。

钱钢写的也是它。这个肯定要说，因为它是很明显的异常。但它就一定是地壳运动的异常吗？这一点还是砸不死啊！

张庆洲：除了廊防水氡还有别的异常吗？

梅世蓉：唐山地震前还有一个异常，但是没有肯定下来。有些地方我不愿意说，但这个事情也不能回避。马家沟的马希融，他所看到的异常很突出。（形变电阻率）下降了 16％，他是群测点。

钱复业和另一个专业人员到他们台上去了。16％的异常，按照当时的认识来讲是不可思议的。他是在矿井底下放的仪器，而且又是一个群众测报点。这样一个异常量，大大超出了人们想象的程度。

专业人员当然要考虑量级的限度了。什么都有一个量的限度，大到超过实验允许的程度，它就不可信了。

实际上就怀疑这是不是真的。

钱复业也到了唐山胜利桥。那里也有地电观测，是我们自己的专业台站，观测到的没有变化。你怎么判断？马家沟变化 16％，胜利桥不变化，相信哪一个？一个变化很大，一个不变化，而且不变化的是专业台站。

谁能把这个事判断出来？搞监测手段的人作不出一个结论。

局长做不出来。更高的人也做不出来。

张庆洲：还有别的什么异常吗？

梅世蓉：还有一些变化。比如安各庄的水氡异常。但是不是地震引起的，人为用水有干扰的话，它仍然可以出现异常。有的同志是这样的观点。

还有一个异常，是不是地震引起的不知道，就是香河水准。大灰厂的变化也很明显。当时争论的有两种观点：一种是异常，一种是干扰。这两种意见还挺尖锐。为了弄清这个问题在香河作了一条跨断层补充测线。

7 月 21 日的形变专业会议争得一塌糊涂，但怎么也要有一个结论。既有干扰又有异常，这就谈不清楚了。

我们总觉得有变化。假如没有情况，不会出来这么多变化。所以 1976 年 7 月的日子很不好过。一会儿这变，一会儿那变，变化还蛮大，意见还蛮分歧。只好给局长汇报，局长们说那怎么办，你们又拿不出一个明确意见。

这种情况下，谁能拿出一个明确的意见嘛。

地震前兆判断难，干扰和信息分不清楚。

唐山警示录[连载之 27]：唐山地震漏报剖析

作者： 张庆洲

张庆洲：您做为唐山大地震的历史见证人，您认为漏报的原因是什么？

汪成民：唐山地震未作出预报的原因是复杂的，既有客观因素也有主观因素。要客观地恢复这一重要历史事件的本来面目，就必须实事求是地、历史地、科学地去分析事物的全过程，脱离当时的环境与人物是无法得到正确的结论的。从一系列事实看，主要原因有以下几点：

第一，关于“科学技术”问题。

地震预报是一道科学难题，世界上尚未解决。到目前为止，还没找到什么是地震的“必震信号”。因此，严

格地讲当前对任何地震的预报，包括预报取得成功的海城等大地震，都远谈不上是科学的预报。现在的预报如同中医治疑难病症一样，主要依据资料与经验。海城地震如此，唐山地震也是如此，基本处于同一个水平。从预报的高标准要求(科学准确地提出地震三要素)，都达不到。从预报的低标准要求(不很科学，不很准确，大体估计在一定时空范围，达到事先向群众打个招呼)，海城可以做到，唐山也可以做到。

第二，关于“四人帮”干扰问题。

唐山大地震前，广大技术人员忙于紧张地落实异常，分析震情的时候，也正是“四人帮”活动最猖狂的时期，这是历史事实。根据科学院运动的安排， 1976 年 6-7 月，正是全院“批邓反右”掀起新高潮的日子，全院“揭批”胡耀邦同志，全局揭批胡克实同志。因此，对涉及有关京津唐地区的震情，有的人视为一个危险的政治敏感问题，采取了压制或回避的态度。

第三，关于“地震局某些环节误事”的问题。

唐山地震情况复杂，预报难度大。在震情判断上一直存在严重的分歧。从趋势分析到临震判断，多次引起了激烈辩论。这些争论本来是正常的学术之争。地震预报没有过关，成功也是探索中的成功，失败也是探索中的失败。问题是，唐山地震前，持无震观点的人掌握着关键岗位的决策权。他们把无大震的学术思想变成了行动指南，对持不同意见的同志不支持、不理睬，甚至采取专横压制的做法，逐步形成了一种成见，以至成为唐山地震预报的一种阻力。震后为了掩盖事实真相，控制舆论统一口径，这就超出了“学术之争”的范围了。

张庆洲：根据唐山地震的实际资料看，震前已经出现了大量的异常情况，向党中央国务院打个报告，向京津唐人民打个招呼可能吗？

汪成民：这个问题是肯定的。你设想一下，为什么不能把青龙县的做法推广到京津唐呢？为什么不能把以我个人透露情况的方式，改变成为以地震局的名义向中央，向京津唐地区直接通告呢？假若能做到这一步，唐山就成为了第二个海城，甚至能比海城取得更明显的预报效果。

这决非幻想，当时若能克服人为的阻力，这就可能成为现实！

张庆洲：教授，我将咱们的谈话公布于世，您有什么看法？

汪成民：我意识到可能给我带来一点麻烦。但是共产党员的党性，科学家的良心告诉我，实事求是讲真话，才能无愧于党和祖国，才能对得起唐山人民，才能促进地震工作健康发展，避免唐山悲剧的重演！

汪成民研究员简介

汪成民，1935 年 12 月出生于上海。

1954 年毕业于北京四中，后被选送赴前苏联第聂泊尔彼得罗夫斯克矿院。

1960 年回国后从事地震前兆与地震预报研究，先后在中科院、中央地办、国家地震局负责有关震情分析方面的工作，历任分析组长、研究室副主任、主任等职。

1996 年应邀在第五十届联合国大会上介绍青龙县七•二八大地震成功预警经验。

济南　大雨　胡长和的寓所。

梅女士推荐了胡女士。

我必须采访她。

我写了北京和唐山，中间的重要环节——河北省地震局干什么去了？1976 年唐山地震的当事人，大部分已经离退休，有的去世了，有的身患重病，健在的他们也已经是步履蹒跚的老人了。

真实的历史，不应该存在空白。

唐山地震后，胡长和从河北调到山东，从山东退下来赋闲在家，写点诗词歌赋什么的。这一年她又去大连儿子那里避暑去了。追踪她还真有点难呢，费了几多周折我们才通了电话。

她在大连海边吟诗作画。

我就像傻小子一样傻等着。

她回来的第二天，我便追到济南。

歪打正着，她丈夫更有发言权

胡长和给我的印象是，不仅是个多才多艺的女人，还是个见多识广的政府官员。一开口，就很有点左右逢源的感觉。

她回忆说，二十多年了，有些事记不清楚了。唐山地震前我是河北省地震局综合预报组的成员，但不是负

责人。

写那本书（《1976 年唐山地震》）的时候呢，她（梅世蓉）挑选的人，我就参加了。

胡长和女士娓娓道来，好像是一不留神，就说出了她老伴当时是河北省地震局业务处处长。我可是留着神呢，听着听着就听出点意思来了，就问业务处管什么。

胡长和女士说，管台站、管预报、管科研、管监测、管计划，甚至连群测群防的事都要管。地震局业务上的事一大摊子。

我就请她丈夫一块谈。胡女士似乎愣了一下，但还是到书房请来朝夕相处几十年的老伴。侯立臣先生方脸，很仁义也很深沉。这可能跟他当河北省地震局副局长的经历有关。

侯立臣先生说，在大连，她跟我说你要采访，我考虑了许多。我们想离唐山地震的事远点。你既然来了，（潜台词：也不能往外轰。）一些具体情况，我们了解的 可以毫不保留地给你讲，但是我们就事论事，不涉及这个观点那个观点，因为我们不知道多深多浅，也不知道会出现什么问题。再加上我们退下来这么多年了，不想 翻那本老账了。我们也没那个精力。

侯先生语调不高，我还是觉着大伏天有了点寒意。我点燃一支烟，静静地听，只能静静地听。一宿的火车可不能白坐，蚊子叮的疙瘩还有点痒呢。

侯立臣先生继续说，唐山地理位置在河北，是一个极其重要的城市。京津唐渤张这一大块地区，不完全是河北省管的。国家地震局专门成立了一个京津唐渤张协作组，由他们来管。唐山和张家口属于河北，就经常找我们。因为这事太重要，他们管得就多一些。

所以，很多问题我们也不完全清楚。

说得对，说得好，局长说话有理有据，无懈可击。答记者问式的那种圆滑劲，不由你不佩服。我说了些唐山的情况，也说了些北京的情况，尽量调节谈话气氛。

侯立臣先生终于露出了笑脸，你的几个电话，我就感到了你那股不达目的不罢休的劲头！（笑）

让历史资料说话

唐山市地震办每星期三会商，一般来说，星期三、星期四向省地震局报会商结果。省地震局星期五会商，省局会商后报国家地震局。市在省前面，省在国家局前面。那阵儿没有双休日。

河北省地震局会商前，值班人员必须把各地区的会商意见收集起来，像唐山、张家口、廊坊、承德等地区是什么会商意见，一律登记在册。当时对群测点的意见还是非常重视的。

短临预报认为，最有效的观测工作还是群测点的工作，特别是地下水，河北省地震局布的观测点有上千个。

《地震报》（1986.7.5 第三版）：

为了配合抓大震，1976 年上半年唐山地区群测点大发展，骨干点由 60 个增到 85 个，一般点由 468 个增加到 508 个，此外还设有观测哨共计 5552 个，全区群测群防队伍多达 16000 余人。

侯先生介绍，观测哨是观测动物的。

海城地震以后，唐山地区的异常情况很多。说实话，这些异常有真有假。报大震的，有时候有，有时候没有，有时候还不少。那个时候，每周五都有一大堆预报意见。

二十多年了，侯立臣夫妇没把有价值的资料毁掉，他们先后搬了几次家也始终保留着。这次他们装修房子，都不要了，只是唐山的重要历史资料留了几份。

这几份材料非常宝贵。1976 年 10 月 2 日，刘长垣局长组织了几个人，有当时的办公室主任，有侯立臣，就形成了几份材料。

刘长垣是“文革”前的地震局长，9 级干部，很有水平。他当时说，把所有重要事件，写成文字材料归档。

侯立臣很严肃地说，这些历史资料，我今天拿出来！

我双手捧过很老旧的资料。这些资料因唐山大地震漏报而沉寂了二十多年。刘长垣局长当初为什么留下这样的材料？既不上报也不下达？只是归档！这些文字也没帮上局长的大忙，在他被免职之际，它依然沉默，今天才重见天日。摘录如下：

今年以来在震情监视方面几项主要工作纪事

（1976 年 10 月 2 日）

1975 年 12 月下旬至 1976 年 1 月 9 日，国家地震局在北京召开了“海城地震科技经验交流与全国震情趋势会商会”。这次会商意见，国家地震局向中央、 华总理写了报告。二月份，国家地震局将这个报告发给有关省、市、自治区革委会。省局回来后向省防震抗震领导小组作了汇报，并于春节前先把震情传达下去了。

……

为了加强京、津、唐、张、渤震情监视，省局于 4 月 17 日至 19 日在唐山召开了河北省地震趋势会商会。会议根据讨论的结果，提出三条震情趋势意见。

第一，原来国家地震局的中期预报意见，基本上对应了 4 月 6 日和林格尔的 6.3 级地震；

第二，和林格尔地震更加剧了我省北部地区发震的危险性。根据地震波速比，地震活动性和地震地质背景，认为河北北部仍存在着发生 5—6 级地震的可能；

第三，根据唐山水氡和沧州、廊坊土地电、地应力的异常变化，认为近一两个月内津、唐、渤有发生 4—5 级地震的可能。会商结果我们向何毅、史东生同志汇报了，并让各单位回去后向地委汇报。

……

4 月 22 日大城发生 4.4 级地震。震后纪登奎副总理指示，要注意京津地震趋势的发展。省局研究后就让在唐山召开会商会的省局负责人苗良田同志继续留在唐山，同唐山地区地办一起，对各级地办，群测点及专业台站的工作进行检查。

……

5 月初省局在唐山召开了“水氡、地下水、动物、气象海城地震经验介绍会”。

……

7 月 13 日到 19 日国家地震局在唐山召开了五省市群测群防工作经验交流会。这次会前我们在廊坊召开了大城地震总结会……

7 月 23 日省局在石家庄召开了各地、市地办，地区队负责人和少数县地办，大厂矿地办负责人参加的“批邓、反击右倾翻案风经验汇报会”，由于唐山地震发生，中途散会。

……

我凝视着这份材料，不禁陷入了沉思。这份既不呈送也不下达的归档材料，为什么把国家地震局于 1976 年 7 月 13 日至 7 月 19 日在唐山召开的经验交流会记录得如此简单？那是一次极其重要的会议。因为会议结束 9 天后，震惊中外的唐山大地震便爆发了！

侯立臣说，那是唐山大地震前国家地震局召开的最后一次大规模会议，而且就在唐山，所以专门形成了一份材料归档。我接过又一份归档材料，心顿时一沉！

《关于今年七月份国家地震局在唐山召开的群测群防工作经验交流会的情况》（1976 年 10 月 2 日）摘录如下：

7 月 13 日至 19 日国家地震局在唐山召开了河北、山东、辽宁、北京、天津五省市群测群防工作经验交流会。会议主要解决三个问题，第一是交流群测群防工作经验，第二为全国群测群防工作会议做准备，第三研究讨论预报制度、预报系统问题。

会议期间组织参观了唐山市二中、八中等群众测报点。

会议后期，国家地震局分析预报室汪成民同志去了，利用晚上时间召开了部分同志参加的震情趋势座谈会。开始有二十几个同志座谈，后来有些同志得到消息后自动地去参加会议，与会者陆续增加到八十多人……

汪成民同志谈了三点：第一，国务院 69 号文提出的预报已到期了，虽然发生了海城和和林格尔地震，但京、津、唐、渤、张地区的危险依然没有解除；第二，最 近收到一些预报意见，有些异常情况，主要反映在唐（山）、滦（县）、渤（海）一带；第三，临震异常现象搜集得不多，对近期的一些临震异常发个表下去，大家 填一下，7 月底报上来。

会议结束时，主持这次会议的国家地震局负责人查志远同志做了总结发言，他除了谈群测群防工作的一些意见外，还谈到，要加强震情监视，当前唐山市二中、八中土仪器有些异常……

县地办有的同志说：这次会是一次麻痹群众的会。会议期间迁西、滦南、抚宁、秦皇岛（当时均属唐山地区）等市县地办的同志要求会商，研究当前震情，但会议始终没有安排。

有的同志听到个别群众说，国家地震局在震前在唐山召开这样的会，究竟起了什么作用。这个会有问题，要揪出这个走资派来。

刘长垣局长当年不会想到，这份材料在 30 年以后出现在本调查中。这是份真实的史料，细心的读者可以用它来印证某些东西。

最后一个躁动的春节

侯立臣：唐山大地震漏报了，我们无话可说。如果报出来的话，我有很多话要说！几乎所有的重要地震会

议都在唐山召开。为什么在唐山？不就是唐山有异常吗？唐山是重点监视区嘛！唐山有 5—6 级预报意见。所以，一个一个的会几乎没断。

海城地震后，那年（1976）春节，我和苗良田副局长就是在唐山过的。

我们的主要任务是讨论唐山如果发生地震，矿区怎么办。我们向唐山地委汇报后，就到了开滦矿务局。唐山地壳本来就是破碎的，开滦又是百年老矿，矿区地震矿井坍塌，其后果不堪设想。

所以我们跟开滦总工，姓什么我忘记了，重点讨论的是开滦井下应该怎样防震抗震。

张庆洲：井下断电停风 40 分钟以上，人就会有生命危险。瓦斯爆炸、地下涌水……?

侯立臣：我们就是和他们一起规划。预报是预报的事，不等于预报了矿井就不塌了。听了总工的话我们很感动，他说如果发生地震，最让局领导担心的是井下工人怎么逃生。他说，海城地震后，我们派人去海城，尤其是到矿井考察了。不安全的因素全考虑了。

我和苗局长说太好了！我记得很清楚，我们在一块研究矿工怎么逃生等问题。我们提出了我们的意见，从震害的角度看，矿井下比矿井上安全一些，但是地壳运动错裂，本来是隔水的地方就会突然通水了，地下涌水出来，人就危险了……?

唐山大地震以超过 24 万鲜活的生命为代价，永远地载入了史册。人类在这场大劫难中得到了什么启示？

青龙满族自治县成功发布了临震预报，全县 47 万人逢凶化吉。在人类征服地震的崎岖小路上，碾出了一道深深的辙。在大地震即将来临之际，准确地发布临震预报，这无疑是人类的福音。

可是，世界地震领域的现状在于，发布中长期预报相对来说容易一些，发布临震预报却很难。科学家即使发现了难以判断的临震信息，政府痛下决心向公众发布临震预报也相当地难。临震预报的羊肠小道很崎岖，也很朦胧。

还有别的辙吗？

开滦矿务局井下工人震亡仅万分之七，就很值得人们深思了。在中长期背景已经出现的地方怎样进行适度的防灾备灾，尽最大可能地减少生命财产损失，开滦创造的奇迹也许比青龙更有价值。

青龙属于人类。开滦更应该属于人类。

逢凶化吉的青龙

我曾经希望青龙“奇迹”是以讹传讹的产物，一直讹到了联合国神圣的讲坛，向全人类撒了一个弥天大谎。

如果青龙真的成功预防了唐山大地震，反而会使唐山超过 24 万遇难者的亲属无法接受，会使有正义和良知的地震工作者悔恨不已，也会使不明真相的新闻机构感到震惊——假如唐山也和青龙一样公开预报了大地震。

在这种心态下，我开始了青龙之行。

面包车穿过冷口（青龙县界，距唐山 70 公里），便进入了群山环抱之中。山连着山，岭套着岭，满目清翠，层峦叠嶂。中华民族引以为自豪的万里长城，在崇山 峻岭中巨蟒般逶迤而去。汽车驶向山脚，眼看着没路了，突然拐一个弯，前头就又出现了一块平地。上坡下坡，左转弯右转弯，峰回路转，起伏跌宕。

路边，经常冷不丁冒出一处一处的石材厂。青龙人一代接一代，年年月月愚公一样挖山不止。可是，每一处石材厂背后的高山，都仿佛才被挖去巴掌大的一小片。

青龙的山，很壮观也很挺拔。

我望着巍峨的群山，不禁想起了七•二八。地震波是如何通过这些峰峦的？在巨大的地震波面前，群山也不过泥丸一样任其摆布。经历了千年战火，固若金汤的万 里长城也不堪一击，竟然像积木一样一块块地坍塌了！在那个瞬间，地震波从从容容地穿过了多少山多少水，震撼了整个地球。

我感到了大地震无与伦比的巨大能量。

面包车过了冷口我就下车了。我要独自采访真实的青龙“奇迹”。我的想法有些“歹毒”，糊弄老外容易，糊弄中国人难！

76 岁的青龙老人房玉树

温泉村。

76 岁高龄的老人房玉树（音），坐在自家门槛上。他脚有残疾，足背弓起，像是小儿麻痹的后遗症。朝堂屋望过去，一个老妇人也是满头白发，正烧火做饭。烧的是北方的大灶，老妇人很专注，把一根一根拇指粗细的树枝不断添进炉膛里。

屋檐下码着一层又一层的树枝，半人多高有好几垛。那树枝似乎一般长短，很整齐。我走上前去，问老人

家，这是您打的柴？老人说不是，是儿子们打的！我啥也 干不动了，就是吃，等死。老人把我逗乐了。您别这样说，大爷！老人槐树皮一样的紫脸膛颤颤地，嘴巴就张开了，几颗零乱泛黄的牙。憨笑，山里人很质朴的憨 笑。

1976 年唐山大地震您老记得不？

记得记得，那么大的事儿！

地震之前有人通知没？

没通知。就是听着信儿了。

您家里伤着人了吗？

老人明显一愣，听着信儿了，咋还伤人？

房玉树老人指着一座主峰的峰顶，说，你瞅那就剩三根柱子咧。那叫四道沟楼，震倒咧！我听我爷爷说，那楼是秦始皇修的呢。小时候我上去过，那楼是砖砌的， 一尺三四的大青砖，就那么稀里哗啦地倒了，就剩下三根柱咧。经了多少皇上也没坏，那年头小日本的炮也没能把它打坏。1976 年地一动，塌咧。你看那边的长 城，也净撸松的。

我指着四道沟楼的遗址问，那叫什么山？

老人说，燕子窝。

美丽的燕子窝犹在。山的北侧凹进去一块，仿佛一个硕大无比的燕窝。但是，四道沟楼却只剩三根残柱悲愤地指向苍天。

老人说，洗个澡去吧，冷口温泉好着呢。

就洗一个吧。我辞别房玉树老汉，穿过公路。放眼望去，不远处果真是三处温泉，都挂着温泉的招牌。一处是红砖青瓦起脊的建筑，另两处是红砖红瓦的。房玉树老汉交待过，其中有一处不是温泉，是自来水烧热了冒充温泉。糊弄外地人哩，老人说，坏咧，这年头儿人的良心坏咧！

1976 年 7 月 18 日，冷口温泉水温升到 42℃！而此温泉一年四季为 39——40℃。负责温泉的老人是地震观测员，他及时上报了情况。

汪成民当年来冷口的时候不是洗的假温泉吧？他是研究地下水的专家，不会的。那阵儿没有假东西，那阵儿的中国人不敢！我这么想着，走进了当年曾发生地震前兆异常的温泉。

温泉是四四方方的大池子，有半间房大小，四周镶着白瓷砖。水深有两尺多。泉水很纯净，从水底的一个角落溢出，在水面的另一侧流进水槽，周而复始地流动， 仿佛透明的轻纱一层一层地铺上来，细看，才见隐隐约约的细细的波纹。试了试水温，不凉不热很适中。我真想躺在宜人的温泉中，享受一下大自然的恩赐。

但我没心情，因为没找到当年的地震观测员。

面包车依然在盘山道上穿行。青龙境内的地名起得很有点嚼头：温泉村、蛇盘兔、大杖子。大概都有一个美丽的传说吧。

这是初夏时节，晚上六七点钟了，明晃晃的太阳还在山梁子上挂着。盘山路的拐弯处大都有居住的人家，有的两三户，有的四五户。房子大都是红砖青瓦的建筑。 炊烟起了。院子里有三几棵树，树与树之间拉着铁线。有红色的小衣服也有雪白的乳罩，很温暖的山民小院落。世世代代繁衍生息，人类赖以生存的窝。

司机减慢了速度。抬头望去前面是一座桥。一个女人手拿柳枝赶着三头牛。她回头看了一眼，脸红了许多，就慌慌地吆喝那些牛们，柳枝舞得更快了。牛很解主人的心意，就一溜小跑从桥上颠下去了。

山里的媳妇很俊。

她也是大地震的幸存者吧。

暮色渐渐降临，山民的院落亮起了电灯。哦，就三几户人家，电线也得翻山越岭而来。我对青龙满族自治县的县长油然生出一种敬意。我陡然记起房玉树老汉的话，猜想着当年青龙县政府是怎样翻山越岭一户一户地给这里的村民报信儿的。

幸运的青龙人民啊！

我又想起了百万人口的重工业城市唐山……

青龙街头采访实录

清晨六点多，我从县政府招待所出来，呼吸几口新鲜的空气，顿时五脏六腑就爽了许多。青龙与我见过的好多县城一样，政府机关饭店旅馆百货商场风味小吃一应俱全，车来人往红绿灯闪亮俨然一座袖珍城市。

一位老人头发花白，紫脸膛的皱纹核桃皮一样，写满了富足与真诚。我拿着录音机笑着凑上去：大伯您早！

老人一愣，很和蔼地望着我。

1976 年 7 月 28 日的唐山大地震，您还记得吗？

他右手放在耳根上，说记得记得。

我怎么称呼您，您叫什么名字。

他笑笑，哦，我叫张英。

您工作单位在哪儿？

我没有工作单位，我是下放回家的，家在双山子。当时呢，还叫大队是不？大队叫大伙做好准备，说要发生地震，但没说多大。

大队怎么知道有地震？

是公社说的。

大队挨门挨户通知的？

当时双山子有一个小组，管通知，就说大伙注意啦，一个劲儿开会，黑天白日地值班。

老百姓听着信儿都出来了吗？

有的出来了，有的没出来。

你们那里死人了吗？

我们庄三百多口子人，一个没死。

你们是什么大队？

青龙县双山子人民公社沟口子大队。我们沟口子大队以民兵为主，民兵连长负责，连长叫张云鹤。

唐山大地震前几天通知的？

记不清了，有一两天吧。

青龙县城有没有通知？

那阵我在双山子，县里的事不知道。

青龙县政府招待所往北是一个十字路口，东南角有一个小杂货店。我进去以后，又进来一位买东西的中年人，有四五十岁的样子。我问了当年唐山大地震的预报情 况。他说他当时在邮电局，电话里有通知。我掏出录音机说录一下，他执意不肯，说也不知道会碍着谁。我只录了几句话，他就连连摆手。

他说别录了别录了，这事儿，人家政府愿意不愿意，同意不同意呀！

店主一副很世故的样子，说，对喽——

我说，您刚才讲，当时政府有电话通知，您就把这个情况大致讲一下吧。

他不再言语，只是冲着录音机摆手。

我无奈，关了录音机。

青龙的山民很质朴，质朴中有点愚昧也有点可怜。不论说好说坏，都不敢涉及政府的事。

其实，我有的时候也这样。

死里逃生的董武

董武，青龙县医院副主任医师，现任门诊部主任。

1976 年 7 月 27 日，他从青龙前往唐山。大地震发生后，青龙派人寻找他，活不见人死不见尸。一时间青龙县城沸沸扬扬。

7 天以后，他奇迹般地活着回来了。

我采访了这位在唐山大地震即将来临之际，从青龙赶往唐山“送死”的历史见证人。

1976 年，董武在青龙县大杖子卫生院工作。县里调他去给修国道的民工保健。1976 年 7 月 20 日左右，确切日期他回忆不起来了，修路指挥部开会传达县委会议精神，说京津唐地区有强烈地震，要大家做好预防地震的准备工作。

1976 年 7 月 27 日，修路修到肖营子公路桥，电焊条告急了。那时国家物资统一分配，电焊条也缺。董武有个亲戚在唐山，是轻工业局局长，叫张一。修路指挥跟董武说，你上唐山走点后门去，买点电焊条来，可多可少，10 来包也行。

董武这就上了唐山。

1976 年 7 月 27 日晚上，董武住在了张一家。张一家在唐山市内，焦灰顶的平房一共三大间。

那天晚上特别热！

张一和董武一边喝酒一边说话。

董武说，我们青龙传达啦。

张一说，传达啥啦？

董武说，京津唐地区近几天有地震。咱们得小心点。

张一说，你可别瞎说，人家说你造谣，破坏生产，可别说啦！董武就不敢深说了。那阵儿政治空气特浓，说话可得小心。

张一家五口人，就分三个屋睡下了。董武一个屋，张一两口子一个屋，岳父母和上初中的女儿一个屋。

董武临睡觉在床前摆了个凳子，衣服和鞋都准备好了。

夜深了，董武听见呜呜的响声。张一家在钢厂附近，董武以为过火车呢，开始没在意。但是又觉着不对劲，声音有点不像火车，董武马上想到是地震！他抱了衣服冲外跑，睡觉没插门，几秒钟就蹿到了外头。外头特别亮，就跟白天一样亮。

曾有朋友相劝，说他谢绝采访。但我还是执意去了保定。他儿子冉文彦来到古城宾馆，说老爷子不想提青龙的事。老爷子说我还是组织的人哩，他有组织的介绍信么？我无奈，就跑到保定市委办公室开了介绍信。文彦又说，那还得看你跟老爷子的缘分。

老人背很驼，像背着一个小面袋，再也卸不下去了。他穿戴也很土，掉到垄沟里找不着。脸上老人斑不少，脖子上还有几粒黄豆大小的，煞是抢眼。

这是 1976 年的青龙县委书记兼县革委会主任吗？

我与老人一搭话，便不由佩服得五体投地了。他谈吐明快，思维相当敏捷，引经据典挥洒自如。青龙和保定的口音混杂着，浓重的声音就像一口苍老的钟，一开口，客厅便也跟着发颤了。

中国人上至白发苍苍下至开口裤裆，几乎都熟悉的县太爷——徐九经就在我眼前晃悠。

冉广岐与徐九经，一样的诙谐，一样的幽默，一样的睿智。不同的只是：徐九经是经过了一代又一代文学家的再创作，才成为中国老百姓所景仰的县令；冉广岐率领青龙人民创造的奇迹，却在世界灾害史上理直气壮地占有辉煌的一页。

20 年后，他无法沉默

前辈与晚辈对话，就像自行车的老轮盘和新链条，要磨合得彼此能接受对方了再说。他很清楚我的采访目的，我就是不进入角色，天之涯海之角越扯越长。等到他对我像待自己的孩子一样无拘无束的时候，会主动张口的。我等来了那一刻，按下了录音键。

冉广岐：唉，俺爷俩坐一块了，就推心置腹肝胆相照地说！唐山大地震过了一些日子，承德地委书记告诉我，这个事我跟省委汇报了，就不要声张了。国家地震局 7 月 14 号在唐山召开了一个会，汪成民发出了地震信息。唐山砸了个烂酸梨，青龙却无一人伤亡。作为国家地震局不好说。这个事就压下了。

我跟任何人不讲，不光是地委有话，还有我个人的想法：

第一呢，我自个说这事是王婆卖瓜。

第二呢，老人家有教导："出了一点力就觉得了不起，喜欢自吹，生怕人家不知道。"你老吹自个做什么呀？（笑）

这个事应该归功于谁？

周总理从邢台地震后就非常重视地震了。后来，老部长李四光就专门研究这个问题，他早就有预言，实际上等于发布了长期预报。1974 年，国务院专门下发了 69 号文件，提出京津唐渤张要有大地震。

我这个七品芝麻官应该是"下情上达，上情下达"。我做了一半，上情该下达的下达了，下情该上达的没上达。说啥呀？我就是动了动嘴儿——上情下达呀。

张庆洲：唐山大地震 20 周年前夕，联合国官员科尔博士首先调查了青龙。青龙的事就露馅了。你守口如瓶 20 年，其实是瞒得了一时瞒不了一世啊。1996 年 7 月，科尔代表联合国向您颁发了纪念章。你没法沉默了吧？据我所知，科尔女士是国际著名的社会活动家，她的提问可是有点不好答，对吧？

冉广岐：科尔问，你这里能做的，唐山为什么不能？你看问得挺简单吧，这一针下去还有点疼哩。我说，唐山跟青龙没法比。青龙是农业县，让老百姓出去防震，啥损失也没有。大伏天的也就是蚊子多叮几个疙瘩呗。唐山不同啊，钢铁公司开滦煤矿，作决策的人自己不敢作主。

张庆洲：唐山是重工业城市，青龙是农业县，这是桌面上的理由。青龙的周边县呢，地震遇难者成千上万，

也都是重工业城市吗？你是替有的官员遮掩呢。

冉广岐：联合国的官员都不这么问，你这个小子该糊涂时就糊涂，你得学学郑板桥哩。（笑）

张庆洲：您就别让我糊涂吧。

冉广岐：唐山地委书记李悦农也是保定人。听人说，老头子临死前大骂，看他妈的谁管地震，把他枪崩了！

地委书记死不瞑目。

谁给他汇报了？没有！

说，这还咋说呀！林则徐被发配新疆时就说了：歧路又歧空有感，青史凭谁定是非？

张庆洲：我听说您有写日记的习惯，1976 年前后的日记还有吗？

冉广岐：那年头，为了日记挨整的有多少，“文革”最厉害的那年月，我告诉老婆子都烧了！几十年的日记就做饭咧。我不能是属猪的，记吃不记打呀！（笑）

张庆洲：您为啥谢绝那么多人的采访？您当时是青龙县委书记，最有发言权哪。

冉广岐：我不见记者。我说我老了糊涂了。我不愿意让他们炒来炒去，唐山大地震不是一盘菜！文彦说你不是记者，我这才答应了。这本书写成小说就活泛多了，人物可以虚构，纪实文学不好写呀。?

瞎猫碰上死耗子，猫说谁瞎谁知道

冉广岐：我任青龙县委书记以后就总琢磨，京津唐渤张要闹大地震可不得了。

我对地震一无所知，只知道要有地震。但为啥地震，地震怎么发生怎么预防，一点不知道哇。

我就托人上科委上外地找资料。为啥呢？一方面被震情所驱使，另一方面老人家有教导：“情况是在不断地变化，要使自己的思想适应新的情况，就得学习。”还 说要“恭恭敬敬地学，老老实实地学，不懂就是不懂，不要装懂”。我就学了李四光的《地质力学》。地应力怎么发展，怎么由小到大，怎么积累到一定程度，地下 的力超过了岩石的弹性极限，就突然爆发。世界是物质的，物质是运动的，运动是有规律的。

为啥有地方地震，有地方不地震。这就要学点板块学说。地球不是完整的，它有好多条大裂缝，七裂八歪的，这就是地震断裂带。我研究这个不光是为了对付地 震，青龙要修小水库啊。青龙水利化建设当时居全国第 4 位。我修的水库不能在断裂带上，漏水呀，怎么防渗，挖多深合适，全县好多小水库呢。

就研究《地质力学》，研究板块学说，研究地震预报学。

我有个朋友姓侯，跟我关系最好。有一天他到我家，他进门问我干啥去了，我老伴说他看书呢。他看了看我的书，大叫，嘿呀！不务正业。这不是你研究的东西！现在（1976 年）这个乱劲，要少说话慢张口，遇到问题绕着走。(笑）

他说，你当县委书记别管这个事，多管闲事落不是。

我说，盲人骑瞎马早晚出事！

我们就建了 16 个地震观测点。

我觉着要是不学点东西，青龙会和周边县一样麻木。不这样说，这样说伤众，还是说有的县市吧。学了点东西，就有了点自觉性。

张庆洲：青龙出现了什么异常？

冉广岐：微观异常是肯定的，宏观异常也出现了。

冷口温泉的温度一年四季都很平稳，突然就上升了 2 度多。我到冷口去落实，结果属实。

我们又到了大杖子公社土坎子大队。路边有一口井，往日用扁担勾着水桶往上打水，那天我蹲井沿上，手拿着瓢就能舀水。这说明地壳已经开始活动啦。

我不敢掉以轻心，紧着奔八一水库，水库要是裂了可不是小事情。

我说发动群众观察。牲口不进圈，鸡不上窝，黄鼠狼搬家，宏观现象都要上报。动物有特异功能，人比不上它们哪。

人除了脑瓜子，别的器官都退化啦。（笑）

张庆洲：这些工作都是在王春青没回来之前进行的吗？

冉广岐：就是！青龙成功地预防了唐山大地震，无一人伤亡不是偶然的。有人却说，青龙是瞎猫碰上了死耗子。我说呀，有的人心瞎眼也瞎，谁瞎谁知道。

狼来了，谁家的孩子谁抱着

张庆洲：据王春青介绍，他向张平义汇报，张平义向您汇报。您讲要向青龙县委常委会汇报，这是您拍的板？

冉广岐：当时我不拍板，全县不能动，是吧？那阵儿青龙县还有两个副书记。张平义是从大队提上来的，他是办社的模范，跟王国藩论哥们儿。张树枝就跟《青松岭》里那个晓梅一样，她那阵年轻不多嘴。

我们三个书记先开了个小会，议论的问题有三个。

第一呢，发布临震预报，全县 47 万人都出来，如果不震，这就是一个大笑话！

第二呢，那阵儿正是批邓高潮，发布临震预报，这就影响了批邓大方向，这个罪名可是不轻。

第三呢，县里没权发布临震预报，只能请示省里。

最后还得我拍板，谁让我是一把手呢。

我说地震不是天气预报。天气预报有时还不准呢。说有雨没下，说没雨下了。地震预报全世界还没过关呢。现在正是大伏天，乡亲们出来睡觉谁也冻不着。孕妇、老人和孩子可以不出来，但是门和窗户要开着，一有动静就出来。

这个请示问题，汪教授说 7 月下旬有 5 级左右地震，下半年有 7——8 级大地震。咱们今天研究，是 7 月下旬不是 7 月上旬。

今天是 7 月 24 号！

咱们请示地委，地委能马上请示上级么？正乱着，谁管这个事呀。半年也批不下来。咱们不是讲活学活用吗？老人家怎么说来着？“盲目地表面上完全无异议地执行上级的指示，这不是真正地在执行上级的指示，这是反对上级指示或者对上级指示怠工的最妙方法。”

这个时候了，宁可信其有，不可信其无。李四光是大科学家，早有预言；69 号文件也两年多了，是时候了，咱们还有啥犹豫的？科学家都说了，咱们就干就拍板！一旦出了问题我兜着。上级要追查就追查我，这事与你俩无关。

狼来了，谁家的孩子谁抱着！

老人的脸骤然冷了，仿佛挂上了一层冰。唐山大地震造成人员伤亡的，不是一个省一个市一个县，不仅仅是唐山死了人！在大劫难即将来临的时候，有几个敢站出来的冉广岐？！当然，大大小小的官员们，各自有各自堂而皇之的理由。

冉广岐：1976 年 7 月 24 日晚 8 点 30 分，就召开了青龙县委常委会。那个会议记录你看见了吧？县委不光是那几个常委。敢于参加那个会的，我冉广岐感谢他们！因为那是一次有风险的常委会。谁都有事业和家庭，还不许人家活动活动心眼儿？

中国人本来就不傻，进常委会的人有傻子吗？（大笑）

张庆洲：您作为一把手发布了临震预报，到底有啥压力？

冉广岐：你这个小子啊，非捅我心窝子不可！

我让他们弄了一块大苫布，找几个棍子一支，几条绳子一拽，帐篷立起来，我就坐里头咧。

我几天几宿睡不着，心里七上八下地折腾。

临震预报发了，全县 47 万人大部分出来了，大喇叭就那么不停地广播。“山雨欲来风满楼”啊。

说实话吧，我也有老婆孩子，也有自己的事业。我心里头一边是县委书记的乌纱帽，一边是 47 万人的生命，反反复复地掂哪。毛主席的话还真给我壮胆了，共产党员要具备“五不怕”啊，不怕杀头，不怕坐牢，不怕老婆离婚。

不发警报而万一震了呢，我愧对这一方的百姓。嘴上可能不认账，心里头过不去——一辈子！

我还特别欣赏林则徐的两句诗：

苟利国家生死以，岂因祸福避趋之？

我凝望着冉老，一种滚烫的敬意在心底蓦地涌出。老人不再言语，我也不再言语。悲壮的气氛缓缓地淡了，我们的对话才重新开始。

张庆洲：您内心承受这么大的压力，给地委打一个电话，假若不震也是一条退路，这也是为官之道啊！

冉广岐：我深知我们的领导。我打电话他会说，哎——你这个同志还请示什么呢？该咋办就咋办呗。你看，领导对你挺信任吧，让你该咋办就咋办。不出问题没的说了，要是出了问题，他就说，我让你该咋办就咋办，你该咋办咋就没咋办呢？（笑）

那阵子，人跟人有戒心，话长话短有尺寸呢。全国都在批邓，抓革命促生产，你发布临震预报，这非同小可啊。你请示，这是给领导出了一道大难题。就发，不震 拉倒！大不了说这老小子脑瓜子发热，洗脸盆里扎猛子

不知深浅。落这么一个名儿，再鞠一个大躬下台呗。本不想当那个官！“四人帮”闹腾得那么厉害，你知道哪 会犯错误，是不是？红卫兵叫着夺权那年月，我就说，别人拿乌纱帽当乌纱帽，我拿乌纱帽当尿鳖子（尿壶）。

1 个人倒下去，47 万人站起来

张庆洲：唐山大地震爆发的那一刻，您在干什么？

冉广岐：我迷迷瞪瞪地想撒泡尿。从帐篷里走出来，冲南（唐山方向）一瞅，半个天都是红的，像火烧云一样吧。紧跟着大地就晃开啦，县委大院的石头墙，就跟大龙似的乱摆，摆着摆着就轰轰隆隆地倒了。

老天爷真震啦！我一屁股坐地上了。

我就想，这么大劲儿，青龙肯定是震中了。要震就震吧，老百姓们正等着呢。大不了摔个屁股蹲，没啥了不起！

7 月 28 日下午 4 点，从唐山回来的人说，唐山是震中！老天爷，那里是重工业城市，上百万人口啊！第二天，我们就兵分两路：一路在本县救灾；另一路由副主任王春田带队，集中青龙所有的汽车（一共 12 辆），拉着食品拉着水，紧着去唐山救灾，准知道唐山没水喝！

张庆洲：上级下的命令吗？

冉广岐：哪里联系得上！这不是一方有难八方支援嘛。他们回来以后，跟我说唐山的惨状啊，别说死的了，那些个活人，没水喝没吃的，排着队领……

张庆洲：除了水，还带了啥食品？

冉广岐：面粉，饼干。

张庆洲：当时哪有那么多饼干？

冉广岐：食品公司仓库的。明正言顺地救灾，不装自个口袋，一县之长这点家还当不了。

张庆洲：唐山人把浴池的水都喝了。您当时为啥就知道缺水？

冉广岐：不是说过了么，好多资料都介绍过，大地震一闹，水管子准坏。

张庆洲：当时最重要的工作是什么？

冉广岐：青龙一度成为唐山的后方医院，接收的伤员最多。

张庆洲：你们也是灾区啊？

冉广岐：我们没伤人哪。青龙接收截瘫伤员就 270 多人。这么重的伤员，县医院咋能治得了。要是胳膊腿儿砸坏的好办，住上几天白吃点米饭，拄着拐棍走了。 截瘫伤员，妇女和孩子就不中了，治坏了咋办？实在无能为力了，就给上级打报告，上级派直升机来，我们的南河套就成了飞机场，把重伤员运走了。

青龙本县呢，那灾情你也知道，大巫岚的罗杖子，木头凳的南台子全平啦！那阵是队为基础，三级积累。咱们有公共积累啊。青龙有的是石头，挖点黄泥掺点白灰，先凑合着盖起来呗。

张庆洲：不像您说的这么轻巧吧，那是大灾！青龙尽管无一人伤亡，可我知道毁了多少房子！我听青龙的百姓说，震后十几天，他们的冉书记就倒下了。

冉广岐：也就是没睡多少觉，老婆子没在身边照顾着，就动弹不了了。输了几天液说了几天胡话，就又清醒过来了。

张庆洲：青龙成功地预防了唐山大地震，你感觉最欣慰的是什么？

冉广岐：无一伤亡固然欣慰，但最欣慰的是，老百姓奔走相告：听共产党的话，相信科学，没错！

这是一方百姓的结论啊。

盲人骑瞎马，早晚出事

张庆洲：第 5 次地震活跃期已经来临，为了尽量避免唐山悲剧重演，您对人类防灾备灾有什么见解吗？

冉广岐：哪个国家和地区的官员，都不希望唐山悲剧重演，这是人类的本性。

防灾备灾关键是政府官员，尤其是处在全球地震断裂带上的官员，他们应该学点地震学。我体会，学与不学不一样。我要是事先对地震一无所知，地球构造是什 么，地应力是什么，地震是怎样形成的……什么也不知道，也就谈不上拍板决策了。说实话，就是掌握了一些地震知识，还难以决策呢。何况是不知道！

盲人骑瞎马，早晚出事。

政府官员不用学太深奥的理论，那是地震专家的事，但是起码的地震知识一定要掌握，你要对一方百姓负责！我觉得这是关键。

第二呢，地震这个东西讨厌，大震不经常爆发，很容易让人产生麻痹思想。我们敬爱的周总理制定的以预防为主，专群结合，土洋结合，依靠广大群众，做好预测预防工作的地震方针，也许对各个国家和地区都有指导意

义。

第三呢，如果出现了微观异常，又出现了宏观异常，再加上专家们的警告，这就要宁可信其有不可信其无了。你发布了临震警报，结果没有发生，无非是生产耽误点，群众心慌点，听几句讽刺话儿，也许丢个官啥的，这都是小事一桩！但是，真要发生了大地震，像唐山那么惨咋办哪？

你咋跟老百姓交待？

当官不为民做主，不如回家卖红薯。他回家卖红薯就好了，占着茅坑不拉屎啊，这就毁了不是？

现在，大断裂带上一个劲儿地震，我老关注着这个事！我们在火山口上坐着呢，闻着焦味儿就晚了。要拿地震当大事抓啊！

冉老拿出一支烟，我递上了打火机。也许，老人要平息一下不安的心。淡淡的烟雾一点一点地弥漫开来。

张庆洲：唐山大地震，确实有人不当一回事！24 万鲜活的生命，惊醒了几个人？！

冉广岐：有的人麻木不仁。李四光的预言怎么着，国务院 69 号文件怎么着，地震专家警告怎么着，大量的微观宏观异常怎么着，没往心里去！琢磨的是个人啊。

张庆洲：假如唐山大地震在明后年发生，会是一种什么情景？

冉广岐：不好说。现在确实有人心里不装着老百姓，而是一门心思地琢磨怎么跑官啊，怎么捞点啊……市场经济了，说光想钱有点冤枉他们，不想钱的也到不了一半儿。“三年清知府，十万雪花银”哪。

张庆洲：所以，应该让更多的人知道青龙。

冉广岐：人家会说，那么大地震百年不遇，谁一辈子碰上这个事呀？

张庆洲：碰不上地震，遇上其他自然灾害呢？火山、洪水、泥石流……在关键时刻敢不敢决策？

冉广岐：还是那句老话：少说话慢张口，遇到问题绕着走。这叫“明哲保身，但求无过”。要是没私心就敢决策，要是有私心就不敢决策。

张庆洲：冉老给我上了一课，真是“听君一席话，胜读十年书”啊。

冉广岐：可不敢这样说。人家说俺们是四大特色：老事忘不了，新事记不住，躺着睡不着，坐着打呼噜。（笑）

我就是爱瞎说。有点用呢你们就听，没用呢，就这个耳朵进那个耳朵出吧。

一个问题，要从这头看到那头。长城是中华民族的象征，大家歌颂啊。可是你到山海关瞅瞅吧，孟姜女正哭呢……这边看和那边看不一样。换换角度变变位置，就有新发现了不是？年轻的年老的，台上的台下的，看法不一样呢。

就说你这本书，唐山地震遇难者的亲属，青龙幸免于难的人民，国家地震局的官员，新闻媒体的记者，还有……人们会怎么看，你这个小子呀！（笑）

张庆洲：您作为青龙县的一把手，您对唐山大地震感受最深的是什么？

冉广岐：唐山大地震过了三天，我独自一人站在青龙县南边的大坝上，遥望着唐山，沉痛悼念几十万骨肉同胞。那天我流泪了。我有一句悼词，但是不能跟你说。

张庆洲：您说咱爷俩是忘年交了，就别让我晚上睡不着行不？

冉广岐：2006 年 7 月 28 日，唐山地震三十周年大祭的时候，我一定告诉你！我冉广岐向来说话算数，别问啦！

老人闭上了潮湿的眼睛。这是一句什么话？为什么非要等到 30 周年大祭的时候？是因为彻彻底底地时过境迁了吗？到大祭的那一天，我一定再次拜访冉老。

冉广岐：你这本书，一定要把握好尺度。青龙发布了临震预报，无一人伤亡。可是唐山呢，死了 20 多万。青龙的周边县也死了不少人。不要写得太重了，地震局还是要工作的……

张庆洲：我写的不是现在的中国地震局。1976 年国家地震局的个别人无权代表一个政府部门，像祸国殃民的“四人帮”不能代表党中央、国务院一样！

我与老人惜别时，他握着我的手不放。我见老人兴致不减，就又聊了几句题外话。

张庆洲：您离休后心情咋样？

冉广岐：离休好哇！“当官如负重，无官一身轻。摆脱终身制，回到群众中。”原来是老百姓，现在还是老百姓。高兴，高兴啊！

张庆洲：您回首往事，最大的感受是什么？

冉广岐：人一辈子要活个踏踏实实，问心无愧。青龙年产万两黄金。我手上四两半斤的样品，过来过去的数不清，没给老婆子弄两克打个戒指。眼观鼻，鼻观口，口问心，我冉广岐敢说没愧！我一生无憾事，不是没遇上

憾事。我欣赏一副警世楹联：

宠辱不惊，看庭前花开花落，去留无意；

沉浮莫叹，知天上云卷云舒，聚散任风。

我今天跟你说这么多，其实没用啊，都是俱往矣！（老人手一挥，开怀大笑）

冉广岐简历:（口述）

我出生在河北保定蠡县万安乡河西村。

1938 年 10 月当兵，在冀中区 33 团宣传队。实际上是家没吃的，混干饭去了。干了两年多进了晋察冀边区第十中学。老师都是长征干部，讲《矛盾论》、《实践论》。我那阵小，光打呼噜啦。

1948 年调入冀中军区后勤部，解放天津忙得不亦乐乎。

1960 年下放到青龙县当商业局长。

1962 年任青龙县粮食局长。

1964 年任青龙县委副书记。

1966 年"文革"调内蒙，任商都县委书记。红卫兵说是革命的先背"老三篇"。我就急眼了背了一宿。第二天背得一字不差。红卫兵说我是革命的，我就是革命的了。（笑）

1967 年中央发了文件，说去内蒙的不是"资反"路线，愿意留下就留下，不愿留下就回原地闹革命。我紧着逃之夭夭啊，就夹着尾巴逃回来了。

1967 年 10 月任青龙县革委会副主任（正职是"支左"的）。

1969 年我跟"支左"的闹了点小别扭，调承德地区任政治部副主任兼组织组组长（相当于组织部部长）。那阵时兴叫组，县里是组，地区是组，省里是组，中央也是组。这叫"大组套小组，上下一般粗"。（大笑）

1972 年至 1974 年任承德日报社党委书记兼总编辑。

1974 年底"支左"的走了，任青龙县委书记。

1977 年任望都县委第一书记。

1978 年 8 月任保定市委副书记。

1983 年 8 月 16 号调任邢台政协副主席。记住，写的时候不要写被贬的原因，反正不是我自个犯了错误。

1988 年我 60 岁整。组织问我还干不干？我说回保定离休。回保定离休有难度，我就破天荒地给×××（老首长还在位，故隐去姓名）写了一封信。就啥都好办了。

这么着，我安全着陆啦。（大笑）

本调查几乎没有涉及地震宏观异常现象，这不是本调查的重点。细想想，这样很容易使我的读者产生误解，不涉及还是不行，就是扫描一下也要有几个镜头。

唐山大地震过去了将近三十年，中国地震界依然有人不厌其烦地说，唐山地震以高度平静为特征。为什么一而再再而三地重复这个特征？这也许是圈内和圈外认识 上的差异；也许这个高度平静另有所指，也许中国话的含义丰富，就永远会产生敢于玩弄文字的高手……但不容忽视的是，这就很容易把不明真相的人领入这样一个 误区：这种突发性地震没什么宏观异常，是不可预测的，不可能预报预防。

世界上没有前兆异常的大地震果真存在吗？

在地震预报领域，我绝对是个圈外人，本无意与地震专家争论什么，但问题是兹事体大，就不得不说一下。从现象学的角度来看，我只知道，唐山的耗子也是耗子，唐山的黄鼠狼也是黄鼠狼，唐山的猪也是猪。无论是震前还是震后，动物们在唐山这块土地上还没有变种的迹象。

唐山大地震前，动物们将大毁灭即将来临的信息，以它们特有的方式先后传达给了人类，7 月 27 日这一天达到了高潮！至于直立行走的动物信不信，它们就好像 顾不了那么多，它们的义务已经尽到了。当然，与人生死与共的狗例外。唐山地区至少有 54％的狗自始至终都在狂吠、哀鸣，有的甚至往屋外拖自己的主人，直到 血腥的大毁灭降临那一刻。

动物大逃亡

老鼠，唐山人叫它耗子。

似乎从人类进化成万物之灵那天起，就没有停止过对耗子的杀戮。遗憾的是，这种小生灵太精明了，在某

种程度上来说，也许比人更智慧一些，所以才能够在天灾人祸中一次又一次地幸存下来。

还没听说天灾人祸能把它们怎么样。

鼠类的足迹遍布世界各地。

无名鼠辈创造的生存奇迹令人刮目相看！

唐山震后，广大地震专群工作者对唐山地区及周边 48 个县进行了大范围的调查，共搜集到地下水宏观前兆异常 868 例，动物宏观前兆异常 2093 例。在七十 多种动物中，老鼠的异常比例竟高达 78％！那是怎样一个生死大逃亡的悲壮场景，无论是城市还是乡村，无论是住宅还是旷野，几乎是有老鼠出没的地方就有老鼠 敏捷的身影。大老鼠叼着小老鼠，小老鼠咬着尾巴连成一串……

多少人感叹：老鼠搬家要地动！

一种叫做黄鼬的小毛皮兽，身材细长，长长的尾巴仅次于松鼠。跑起来，细腰一耸一耸的，好看。这种以扑食鼠类为主的小生灵，本该是人类的朋友，可它又偶尔犯一下小错误，偷一只鸡尝尝。人这就跟它们记仇了，恨恨地叫它们黄鼠狼。

黄鼬一族就不得不更加聪明起来。人对先人的墓地很是尊重，谁也不会轻易挖祖坟吧？就藏在那儿。老房子的房山，也没见过有人经常扒的，那儿也安全。这绝顶 聪明的小生灵一边跟人巧妙周旋着，一边又很惬意地繁衍生息。在某种程度上来说，它比人还高明一点，传说有点未卜先知的本事。黄鼠狼会迷人，于是有人称它们 是仙，黄仙。仙不仙的我无从考证，但它们的绝顶聪明我却是见识了。

1976 年 7 月 25 日（大地震爆发前 3 天）上午，明晃晃的太阳照耀着不平静的冀东大平原。抚宁县坟坨公社徐庄大队的一面古墙竟出现了令人心悸的一幕：上 百只黄鼠狼一反昼伏夜出的生活习性，在光天化日之下倾巢而出！在它们的那个小世界，似乎有一个卓越的领导者指挥着，纪律严明，没有一丝一毫慌乱的迹象。它 们大都是一家一户，严格地说是整个黄鼬家族，开始了罕见的集体大逃亡。可能是为了避免掉队，后边的一个总要咬着前边一个的尾巴。走着走着，有个别小的懒得 动了，即刻便有长着乳房的漂亮雌物将这个小的轻轻地叼起来，接着走。它们的目的地实在令人费解，竟是村民聚集的村庄。

它们到人群聚集之地干什么？

它们不会不知道它们的头号杀手是谁！

黄昏降临的时候，十几只黄鼠狼围着一株老核桃树转悠，哀鸣之声不绝于耳。它们是在示警吗？村民们却兴高采烈了，哇，这小东西浑身都是宝！于是，杀生的队 伍渐渐壮大起来。铁锨棍棒纷纷落下，有的黄鼠狼临咽最后一口气之前还在哀鸣。好委屈！有好事者点了点数，一共打死了五只，是五只。

黄鼬有能力躲避天灾，却无力逃过人祸。

人类的暴行并未能阻止黄鼬一族的计划，7 月 26、27 日，它们又坚定不移地向村外大逃亡。无论白天与黑夜，小生灵的哀号唤不醒村民麻木的神经。

他们不懂。

在我们熟悉的鸡、猪、鼠、猫、狗、羊、鱼、黄鼬等动物异常反应中，鱼占 100％，而猪只占 34％。所有被调查的动物异常显示，猪最笨。这似乎是人们意料之中的事。

其实，猪也不是最笨。

自诩为万物之灵的人呢？

联合国全球计划项目对中国地震预报专家黄相宁赞赏有加，拨出专款赞助地应力预测、预报地震。因他领导的小组地震预报准确率为 33.1％，说这是一个世界奇迹。

仅仅是 33.1％，跟猪比还差 0.9％呀！

黄先生不必介意，这是晚辈逗长辈一乐。先生毕竟还在象牙塔的塔尖上，不是假的，是真的地震预报科学家。

大自然的最后警告

地光和地声出现的时候，距唐山大地震还有 6 小时，这是极其宝贵的 360 分钟！这意味着，如果有人告诉我们，或者我们自己知道这是地震宏观异常现象，就可 以从容地走向安全地带。我们的行动时间，尽管要迟于黄鼬和老鼠那样的小精灵，甚至比蠢猪还要略晚一些，但还是来得及逃生。

是不是可以这样说，当我们还在抱怨地震预报科学家没有找到必震信号的时候，人类就不得不接受大自然一次又一次以人的鲜血和生命为代价的惩罚。这是人类的 悲哀。如果说人类寻觅大地震的必震信号还遥遥无期，那么，对于大自然发出的地光和地声这最后一个必震信号，我们就切不可束之高阁了。既然老百姓都能懂，就 让

老百姓都知道。

唐山大地震，那一年是丙辰年， 那一天是七月初一。跟无数个阴历初一没啥两样，那夜只有一线月亮，不一样的是，这个初一却使人感到泛泛发光。唐山地震幸存者讲述的地光，大都以白色和红色 为主色调，但也有看见的是紫白色或藕荷色的光。尽管光的颜色各异，有一点却是异口同声的，地光格外刺眼，不常见，就连男人也会感到恐怖！

沉睡的子夜不再平静，有明显的风的声音，却没有沙粒打在脸上。地光骤然泛起，大约持续十几分钟消逝，大地归于死寂和黑暗，过二三十分钟，漆黑的夜蓦地又 亮了。在一阵一阵泛泛的地光中，偶尔会有三两个火球腾空而起，几团发亮的蘑菇云缓缓升向夜空。随着大地震一分一秒地临近，地光伴着地声越来越密集，也越来 越恐怖。大地震爆发前 10 分钟，地光达到了高潮，像是大自然在举行一种撼人心魄的告别仪式！

与闪电伴着雷声那样相似，每一次地光升起，总会伴有地声。初始，地声和地光不是特别强烈，犹如远方隆隆而来的闷雷声。随着时间的流逝，地光不断升级，地声也在升级，就渐渐地震耳欲聋了。

地声究竟是一种什么声音，我无法准确地叙述出来。唐山地震的幸存者几乎都有不同的感受。铁路员工，有的以为是火车出轨连续不断的撞击声；开滦矿工，有的 以为是井下冒顶的坍塌声；有的人以为是成百上千架飞机掠过；有的人以为是千万辆坦克碾压过来；有的人以为是山洪暴发，泥石流滚滚轰鸣而下……在那“深挖 洞，广积粮，不称霸”的特殊岁月，好多人竟然以为是“苏修”打过来了，开战了！在我采访的许多唐山地震幸存者中，我发现，似乎由于每个人的生活经历不同， 所以对地声的感受也不尽相同。但是，有一点却是共同的，巨大的地声混杂而又沉重，无法忍受，给人以强烈的震撼与恐怖。

无法忘却的血腥之夜！

那一夜，酷暑的燠热始终没有消逝。唐山火车站（现为唐山南站）广场，上百名外地宾客看到地光，听到地声，只是有人大喊了一声：下雨啦！人们便纷纷拥进候 车大厅，结果无一人生还。同一时刻，唐山市难以计数的家庭，在极度恐惧中关严了门窗。他们好多好多人是醒着的！孩子扑向妈妈，丈夫搂紧了妻子。他们睁大眼 睛在等待，等来的却是血腥的大毁灭！大地疯狂了，上下猛颠几下，跟着就是左右摇晃。几乎是在瞬间，建筑物的门窗就变形了，拉不开推不动，就成了逃生不可逾 越的障碍！唐山人清楚地看见了成千上万具尸体在门窗下挣扎的惨状。

我们那时不懂。

假如广泛深入地宣传了地震常识……

假如把唐山地震监测网以及地震专家的意见公布一下，不用权威们说出准确的临震日期，老百姓也会把地震宏观前兆现象放在心上，这里是他们的家。

假如贯彻执行了周恩来总理关于地震群测群防的指示，将国务院 69 号文件落实到地震波及范围内的城市与乡村……

假如采取的不是封闭式的地震预报措施……

惨绝人寰的唐山大地震或许是另外一种结局！

写完本章，我的心情极其沉重。

我还没发现哪部影视作品真实地再现地光和地声前兆异常现象，大都是蓝光一闪屏幕一黑就完事了。其实，那是极其丰富的漫长时段，震撼人心的故事往往发生在大毁灭之前。

企盼张艺谋和姜文们，或是好莱坞群体中的某一个，能够真实地再现这种悲壮的大场景。而不是一古脑地展现房倒屋塌，还有女人和孩子们的惨叫声。拍摄难度当然很大，拍得不好，或许会影响票房收入。可我还是相信，会有这样一部灾难大片问世，因为它比《泰坦尼克号》更为惨烈。

重要的是，这对人类是有益的。

人类居住的家园，正在被强烈的地震一次又一次地冲击。无论是穷人还是富人，无论是领袖还是平民，无论是有神论者还是无神论者，都一样地渴望生存。

人类面临大自然的严峻挑战：如何进行地震预报。

我带着这个有着悲壮色彩的尴尬命题，采访了联合国全球计划灾害科学与公共行政管理相结合(UNCP-IPASD)中国协调办公室主任刘小汉教授。

我与小汉教授谈话的目的在于，大地震给人类带来的灾难是毁灭性的，在地震科学现状不尽如人意的情况下，唐山大地震悲剧能否不再重演。

这个世界性的命题太大了，似乎应该是联合国秘书长考虑的问题。其实，我们注意到安南先生已经开始考虑了。我与小汉先生同是地球村的村民，“位卑未敢忘忧国”吧，就斗胆来研讨这个大问题了，给各个国家和地区的政府提一点建设性的意见，敬请海内外有识之士赐教。

<世界地震预报现状/font>

张庆洲：唐山大地震的悲剧，不仅唐山人在思考，全人类都在思考：唐山地震能否不再重演？人类似乎难以应付大自然的严峻挑战，所以只能保持一种无奈的缄 默。人们能够做的，仅仅是每当某地发生大地震的时候，把金钱和泪水献给不幸者。人类一次又一次地交着昂贵的学费——生命。

这不能不说是一种残忍！

我想知道的是，现在世界各国和地区的地震预报现状如何。

刘小汉：地震是突发性的严重自然灾害。

地震预报，尤其是短临预报，是世界难题。这个难题在于：政府和公众的需求与地震科学现状之间存在一个巨大的矛盾。一方面，政府投入了大量的资金进行地震 预报的研究，社会公众的期望值很高。另一方面，各国的地震研究机构非常为难，无论如何也难以作出精确的预报，尤其是短临预报。

实事求是地说，目前全世界短临预报的最高命中率是 30％左右，而这个只有中国才能做到。前几年日本政府决定停止地震预报研究，在世界灾害预报科学界引起 了一场很轰动的争论。地震预报究竟该不该做，也就是说有没有可能做出比较准确的预报，一部分自然科学家，大部分社会科学家和政府部门，相对来说比较悲观。 日本政府已经不再投入了。美国的投入越来越少。中国政府还是相信地震是可以预报的，仍然在不断地投入，希望科学家继续研究。

但是，一旦发生大地震，西方一些发达国家的地震科学家就会陷入进退维谷的境地。社会公众是纳税人，更有发言权啊。就说不要他们了，这帮科学家很笨！政府 也会指责，你们是干什么吃的，每年花费好几千万美元，都做了些什么事？在这种情况下，地震科学家为难到什么程度呢，就干脆躲开短临预报这个研究领域了。但 是打的旗号还是要研究，实际内容却偏重理论研究了，什么岩石圈结构，什么岩土力学等等，我也可以写论文也可以有研究成果。但是向政府发布地震预报，尤其是 短临预报我不愿意干。有意无意之间就回避了。

从职能部门来讲，他很清楚完不成这个任务，但职责又必须完成这个任务。从心理学的角度来分析，他可能就考虑宁可少报，非得有特别大的把握才报。而“特别大的把握”，只是一种理想或是幻想的情况，全世界的地震预报工作者心里都明白，这是不可能做到的！

政府从行政管理的角度考虑，地震科学家预报了一个地震，根据临震预报停工放假人们都去躲避地震，这对政治经济的影响是非常大的。公众搬出去一个礼拜了不 震，过了十天半月的还不震，你科学家说这是怎么回事？大都采取这种极端化的措施。就没有类似天气预报降水概率 50％或是 30％那种概率预报。世界上地震预 报准确率一般也就是 10％左右，在这种情况下发不发警报？假如说明天纽约可能发生 7 级地震，概率 15％，行政管理人员一想，这种警报没法发！

张庆洲：这种令人堪忧的现状，是一个国家和地区还是全世界的普遍问题？

刘小汉：全世界的普遍问题。政府要求科学家拿出准确的预报，科学家拿不出来；政府认为你拿不出准确的预报，我就没法办。这是一个死结！几乎所有的政府都 是这种观点。所以呢，就别让老百姓知道什么震情，封闭得越严越好。科学家说要有地震，政府说你有把握没有？科学家往往无言以对。有一天真发生地震了，政府 就告诉纳税人：对不起，我们的科学家现在还不行，很抱歉！

这就形成了这样一个局面：真的发生了大地震，政府没有发布预报，老百姓就怨恨政府；政府就责怪科研机构；科学家就有苦难言。这三大群体之间就出现了三堵 墙。一次又一次的大地震，使得政府、公众和科学家之间的三堵墙越来越坚固。三大群体之间互相不理解，甚至互相扯皮、推诿、抱怨。?

现在还不能够承认预报科学的现状，根据这种现状采取适当的防灾备灾措施。

中国地震预报领先世界初探

张庆洲：我国政府从 60 年代起就坚信：“世界上没有不可知的事物，地震是有前兆的，是可以预测预报的。”（周恩来总理语）三十多年来，政府不断地投入资金，那么中国地震科学现状如何呢？

刘小汉：国家地震局的几个研究机构下了很大力气。由于压力非常大，所以希望做出高精尖的研究。对一些比较“土”的经验类预报方法，他们就顾不上管也不大 相信。在他们做决策的时候，一般不大考虑土办法，像土地电、地应力等群测群防手段，在唐山大地震以后就相继下马，任其自生自灭了。

从长远来看，进行高水平的科学研究是正确的。但是这种研究到什么年月才能够达到精确预报的程度呢？

现在看来还是遥遥无期。

相反，一些经验性的土办法倒是比较灵光。比如，近几年新疆、内蒙的几次地震，联合国全球计划项目的科学家，用比较“土”的办法报得非常准确。地应力、地 磁、次声波、天体引力激发地震等等十多种方法都比较灵光。我们就对比呀，预报意见和实际发生对比，评分比较高的都是属于经验科学的。

张庆洲：您认为经验科学的土办法有十多种，是否以黄相宁的地应力为例剖析一下，这种监测手段“土”到什么程度？联合国全球计划项目在什么情况下开始资助地应力？

刘小汉：地应力记录的曲线多种多样，什么样的曲线发生什么样的地震，没有一个精确的模式来判断。数学上 1＋1＝2 毫无疑问，地应力不行，它在一定程度上 依据科学家本人的经验来判断。以往发生地震的曲线什么样，现在的曲线又出现了类似；曲线不完全一样，但它有一个相似性。这在某种程度上来说，不精确。从自 然科学的角度考虑，这不行。但在某种程度上来说却是极其宝贵的，在人类尚没有高精尖仪器的今天，地应力起码能大致预测地震！而这个极其宝贵的一面呢，在科 学界和高层次领域不大被接受。

这造成了很多对地震预报很有造诣的科学家得不到应有的重视。他们没有经费支持，有的甚至还受到了一些压力，这可能是科学上的竞争造成的。各行各业都有竞争，“文人相轻”嘛。

这种现象，在某种程度上来说，削弱了一个民族或者说一个国家整体预报科学的能力。你正规军打不成，我民兵能打，可你不相信我民兵，又不让我民兵打……

这种现象是很糟糕的。

小汉先生很机敏也很健谈，但是谈到中国的土办法下马时却很吃力，吞吞吐吐似有许多难言之隐。他谈的只是中国地震界那场争论的结局：国际地震界一些科学家 认为中国“预防为主，专群结合，土洋结合，依靠广大群众，做好预测预报工作”的宝贵经验，我们自己却大大咧咧地扔掉了。今天扔一点明天扔一点，一直扔得联 合国全球计划项目心疼了，拨出款项来资助地应力等土办法能够继续研究。

其实，唐山大地震以后，中国地震界便开始考虑如何处置土办法了，并引起了一场不小的争论。

中国新闻界资深记者顾迈南、刘剑钊和郭远发早在80年代初曾撰文《地震预报—一个不容忽视的重大课题》，指出：

……

唐山地震漏报以后，那种所谓的慎重论和怀疑论又抬了头。有些专家说：“目前的观测手段和预报方法太简单”，如同“看图识字”，“有的地震即使报出来了， 从理论上也说不清楚”……有些同志还主张把地震预报只交给专门人员作为探索性的理论课题慢慢加以研究，什么时候理论上“过关”了，搞出些模式，什么时候再 考虑预报。

……地震预报工作，对于震情的观 察、研究，目前确实还处于初级阶段。但这第一步是很可贵的，已经获得的第一手资料和经验，具有重要的理论意义。有些专家至今并没有认真分析过各台站和群众 测报点震前观测到的各种异常资料，他们又有什么根据说这些资料“没有多少价值”呢？许多科技人员说得好：“认为目前预测预报地震的方法太简单，是‘看图识 字’，我们也承认。但是，‘阳春白雪’当然很好，问题是目前世上还没有，倒是‘下里巴人’已经给广大人民群众消了一些灾，除了一点难。”

人们认识任何事物，一般都是先从“看图识字”开始的……当前地震预报工作者已经积累起来的资料，他们所用的手段和方法，既是对地震规律的认识尚处于初级 阶段的表现，也是取得更深刻认识的十分重要的基础。轻视这些珍贵的资料和可行的方法，轻视已有的宝贵经验，甚至对之持否定态度，是不科学、不实事求是的。

……

……由于指导思想上轻视实践的观点尚未得到根本的纠正，这些台站在人力物力等方面还得不到应有的支持。有些水平较高的科技人员已经或正在脱离观测和预报的第一线，逐渐往所谓的“纯”理论研究方面转……这些都使震情的监测和预报工作受到了削弱。

……

将近 20 年过去了，今天重新拜读顾迈南等先生的文章，不禁为他们的远见卓识惊叹。遗憾的是这种忧国忧民的呼吁并未能扭转大局。有幸的是联合国全球计划项目慷慨资助，中国的“下里巴人”才给世界献上了一片勇于探索和实践的曙光！

没有路，踏出去就是路

张庆洲：我采访过当年唐山地震监测网的很多人。我以为这些人很有水平，如杨友宸、马希融、田金武、

李伯齐、王建功、姜义仓、侯世钧、吕兴亚……他们都曾经预报了唐山大地震。按照临震预报三要素来衡量，报得最准确的不是科学家，而是这些唐山地震工作者！

他们的家在唐山。

他们一旦发现家乡有大震的危险，便全力以赴昼夜监测了。

时隔二十多年，他们都是六七十岁的老人了，回忆起唐山大地震那刻骨铭心的经历，悔恨的泪水还是止不住地流！我就不明白，国家地震局的官员和科学家们，在 1976 年 7 月 14 日唐山二中现场会上听到田金武发出地震警报时是怎么想的，即使这个老知识分子在胡说八道，也要平心静气地想一想他为什么胡说八道吧。进 一步说，一个人胡说八道，两个人胡说八道，三个人四个人……都在胡说八道吗？唐山大地震短临预报已经达到这种水平了，不能说这是一种偶然现象。

唐山警世录 后记

在我写作的过程中，在不到 3 个月的时间里，全球连续发生了 5 次 7 级以上地震。从土耳其到台湾，从希腊到墨西哥，撼人心魄的地震波席卷了整个地球，吞噬了数以万计的生命。

地震专家发出警告：地震活跃期来了！

中国地震专家黄相宁曾在 1999 年 12 月 7 日对我说：

土耳其将发生大地震，我们早跟他们打过招呼。1997 年 1 月，在联合国全球计划项目召开的第一次会议上，我曾经跟土耳其伊斯坦布尔大学的地震学家讲，在 北纬 40°线，地球自转形成了一个平行纬度的等间距破裂。在北纬 40°线附近，发生过许多震惊世界的大地震：美国旧金山地震，葡萄牙里斯本地震，日本十胜 近海地震，中国唐山、海城地震，土耳其也处在北纬 40°线左右，你回国以后要尽快建立一个地应力观测站。我还送他一本地应力的书。

当时，美国麻省理工学院的一个研究生也在场。

土耳其大地震以后，那个地震学家也没有了消息。

……

据新闻界透露：土耳其 1999 年 8 月 17 日凌晨发生强烈地震之前，马尔马拉海峡曾出现若干奇异征兆。

亚洛瓦和格尔居克是滨海的观光胜地。

亚洛瓦居民回忆说，16 日当天，海上归来的渔民曾透露从海中捕获不少离奇死亡的鱼类，并发现网中有发烫的石头，当时渔民感觉有异，因此纷纷提前收网返港，不料次日凌晨即发生强烈地震。

格尔居克的艾尔辛工程师回忆，17 日发生地震之前，成千上万的螃蟹及昆虫突然成群结队地涌上沙滩，并爬满了所有临海的建筑物和高地上，沿海餐馆、旅馆及住家居民驱之不尽，同时沿海附近的水中也出现无数的巨大水母，居民探测海水温度，发现竟然发烫。

唐山大地震前夕，南堡附近的海蟹也曾经密密麻麻地爬满了海滩。震后，当地居民称之为“震蟹”。海葵是一种海底生活的软体动物，平时很难用网捕获。在唐山大地震前，在渤海大神堂附近，一网就能捞上来几十公斤。

唐山地震和土耳其地震，前兆异常现象是何等地相似！笔者不是地震学家，但是从现象学的角度来看，螃蟹和软体动物异常不见得一定发生地震，但是地震前的确 都出现了极其宝贵的异常现象！如果说，人类对唐山临震前兆现象还知之甚少，那么二十多年后的土耳其呢？在信息时代，这些对人类生死攸关的临震知识为什么还 不能普及。

再让我们来剖析一下台湾大地震预报水平的真相。

1998 年 10 月，中国厦门地震局向上级呈报的《1999 年度台闽地区地震趋势研究报告》中明确提出：

台湾东部地区发生 7.0 级地震的可能性很大，概率为 0.6。

1999 年 1 月，台湾地球物理所和“中央大学”的地震专家访问厦门，厦门地震专家向他们提供了地震测定参考资料并传达了有关信息。

令人痛惜的是，台湾人民也没有能够避免惨绝人寰的浩劫。

中新社台中 23 日电：台湾“九•二一”大地震发生至今两天多，造成的人命伤亡和财产损失仍在继续扩大。

近日台湾各界人士及舆论开始对这场“世纪大地震”展开反思和探讨，不少人士指出，这场地震既是天灾，也是人祸，其中有许多值得人们的省思之处。

台 湾《联合报》发表的记者文章指出，“中央气象局”早在今年 3 月底就提醒各界，台湾东部地区和嘉南平原发生规模 6 级以上大地震的可能性高，去年嘉义瑞里发生 规模 6.2 级地震时，“气象局”以及学者专家都再三提出警告，此一地区仍有发生大地震的可能性。虽然专家一再提出警告，“相关部门做了些什么？没有”。

人类是应该正视地震预报现实的时候了。

一个旧世纪过去了，100 多万人在地震中遇难！

一个新世纪来临了，我相信人类会一点一点地聪明起来。联合国灾害科学与公共行政管理相结合全球计划项目，已经把开放型的防灾备灾策略摆到议事日程上。各个国家和地区的官员们，在接连不断的大毁灭中应该逐渐改变自己的思维模式了。

生命的尊严高于一切！

2000 年 8 月 3 日第一稿
2004 年 6 月 15 日第二稿
2004 年 9 月 19 日第三稿
2005 年 10 月 1 日修订